



Análisis Comparativo de Instrumentos para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad en el Golfo de California

Dr. Volker Koch, Asesor Técnico, Programa BioMar-GIZ

Publicado por

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilio

Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn, Alemania
T +49 228 44 60-0
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5
65760 Eschborn, Alemania
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15

Programa de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad Marino-Costera
en el Golfo de California - BioMar
Oficina La Paz. Carretera Transpeninsular Al Norte km 5, esquina Bahía Ballenas.
Depto. 4. Fracc. Fidepaz, 23094. La Paz B.C.S., México

Versión

Primera edición, abril del 2015

Impresión

Mexikuli Design, Ciudad de México

Diseño

Besign, Ciudad de México

Créditos fotográficos

Carlos Aguilera (carátula)
Richard Jackson (carátula)
Volker Koch (carátula)

Texto

Dr. Volker Koch

La GIZ es responsable del contenido de esta publicación

Por encargo del Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

Tabla de Contenidos

Abreviaturas y siglas	6
1. Introducción	8
2. Marco metodológico	8
I. Fuentes de información	8
II. Instrumentos legales analizados	9
3. Resultados y análisis	11
I. Fortalezas y debilidades de los instrumentos	11
II. Evaluación de su potencial de implementación	15
III. Instrumentos con mayor potencial	15
IV. Otros Instrumentos con buen potencial	20
4. Conclusiones	22
5. Recomendaciones	22
6. Agradecimientos	23
7. Bibliografía	23
8. Fichas técnicas de los instrumentos para la conservación y el uso sustentable de los ecosistemas marinos y costeros en México	24
1. Áreas Naturales Protegidas federales	24
2. Áreas Naturales Protegidas estatales/municipales	30
3. Instrumentos para la conservación de la ZOFEMAT y ambientes costeros	33
I. Acuerdos de Destino para la CONANP	33
II. Concesiones de la ZOFEMAT	37
III. Evaluación de los instrumentos para la conservación de la ZOFEMAT	40
4. Instrumentos para el desarrollo sustentable de las pesquerías	41
I. Programas de Ordenamiento Pesquero (POP)	41
II. Planes de Manejo Pesquero (PMP)	45
III. Concesiones de Pesca (concesión de áreas para aprovechamiento de recursos bentónicos)	48
IV. Zonas de Refugio de Pesca	51
V. Evaluación general de los instrumentos para el desarrollo sustentable de las pesquerías	55
5. Sitios Ramsar (humedales de importancia internacional)	58

6. Instrumentos para fortalecer la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a cargo de la SEMARNAT.....	63
I. Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA).....	63
II. Predios federales sujetos a manejo para la conservación y aprovechamiento sustentable de vida silvestre	67
III. Áreas de refugio para proteger las especies acuáticas	69
IV. Evaluación de los instrumentos a cargo de la SEMARNAT	73
7. Instrumentos de conservación privada	75
I. Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC).....	75
II. Servidumbres de Conservación	78
III. Usufructo	81
IV. Evaluación general de los instrumentos de conservación privada	82
8. Ordenamiento Ecológico del Territorio (OE).....	84
9. Instrumentos para impulsar el desarrollo sustentable del Turismo.....	90
I. Ordenamiento Turístico del Territorio (OT)	90
II. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS)	91
III. Evaluación de los instrumentos de turismo	93
Anexos	94

Abreviaturas y siglas

AdD	Acuerdo de Destino
ADVC	Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación
ANP	Área Natural Protegida
CIMARES	Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas
CNP	Carta Nacional Pesquera
COFEMER	Comisión Federal para la Mejora Regulatoria
CONABIO	Comisión Nacional de Biodiversidad
CONAGUA	Comisión Nacional de Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPESCA	Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura
CRIP	Centro Regional de Investigación Pesquera
DGVS	Dirección General de Vida Silvestre
DGZFMAT	Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros
DOF	Diario Oficial de la Federación
ENABMC	Estrategia Nacional de Atención a la Biodiversidad Marina y Costera
EPJ	Estudio Previo Justificativo
FONATUR	Fondo Nacional de Fomento al Turismo
INAPESCA	Instituto Nacional de Pesca
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LFD	Ley Federal de Derechos
LGT	Ley General de Turismo
LGBN	Ley General de Bienes Nacionales
LGVS	Ley General de Vida Silvestre
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
LGPAS	Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable
MCU	Mecanismos de Conservación y Uso
NOM	Norma Oficial Mexicana
OE	Ordenamiento Ecológico
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil
OT	Ordenamiento Turístico
PMP	Plan de Manejo Pesquero
POP	Programa de Ordenamiento Pesquero

PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
RAN	Registro Agrario Nacional
REGZOFEMAT	Reglamento de la Zona Federal Marítimo Terrestre
RLGEEPAANP	Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de las Áreas Naturales Protegidas
RLGEEPAMOE	Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio
RLGVS	Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre
RMP	Región Marina Prioritaria
RPPC	Registro Público de la Propiedad y del Comercio
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEMAR	Secretaría de la Marina
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SUMA	Sistema Nacional de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre
UMA	Unidades de Manejo Ambiental para la Conservación de la Vida Silvestre
ZDTS	Zona de Desarrollo Turístico Sustentable
ZOFEMAT	Zona Federal Marítimo Terrestre

1. Introducción

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de competencia federal son el instrumento de la política nacional con mayor efectividad para asegurar la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales en áreas prioritarias para la conservación en México. Sin embargo, otros instrumentos legales pueden servir para proteger áreas alrededor de las ANP y sus zonas de influencia, mejorando así la conectividad entre las zonas protegidas. También pueden servir para conservar áreas prioritarias para la conservación donde no es posible establecer un ANP. La amplia gama de instrumentos provee una gran flexibilidad y permite a los actores clave implementarlos según el estado de conservación del sitio y su entorno social, cultural y económico. De esta manera, los instrumentos complementarios pueden coadyuvar significativamente en la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad marina y costera.

El objetivo del presente diagnóstico fue hacer un estudio comparativo de una selección de instrumentos legales (llamados Mecanismos de Conservación y Uso, MCU) y analizar su capacidad para fomentar la conservación de la biodiversidad marina y costera en el Golfo de California (GC). Se incluyeron también las ANP federales a cargo de la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) como marco de referencia y comparación. Más específicamente, el estudio se enfocó en 1) describir los distintos instrumentos de los tres niveles de gobierno que pueden aplicarse para conservar los ecosistemas marinos y costeros; 2) resumir su aplicación en el noroeste de México hasta la fecha; 3) evaluar su implementación actual en las zonas marinas y costeras de la región; y 4) evaluar la factibilidad de implementar esos instrumentos en el contexto del programa BioMar. Por último, se hacen recomendaciones para aplicar y fortalecer algunos de los instrumentos en los próximos años en el Golfo de California.

2. Marco Metodológico

I. Fuentes de información

Parte de los instrumentos disponibles ya se han analizado en trabajos anteriores, por ejemplo en la Estrategia Nacional de Atención a la Biodiversidad Marina y Costera (ENABMC, versión 1.5, julio 2013¹), en el Plan de Acción (Sánchez-Ibarra *et al.* 2014²) y en un trabajo del Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) y Comunidad y Biodiversidad (COBI) (Uribe *et al.* 2010³), entre otros. Como actor clave, la SEMARNAT ha participado a través de la CONANP, de CONABIO y de CIMARES. En coordinación con Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), científicos y otros actores se priorizaron sitios y se identificaron amenazas utilizando indicadores oceanográficos, biológicos, económicos y sociales. Los resultados de esos estudios se consideraron en este diagnóstico y se tomaron en cuenta para la evaluación y las recomendaciones finales. La ENABMC es particularmente importante, ya que incluye un análisis detallado de las fortalezas y debilidades de algunos de los instrumentos más usados. En gran medida, esto ayuda a identificar los instrumentos más apropiados en el contexto del programa BioMar (Programa de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad Marina en el Golfo de California, México, CONANP-GIZ).

1 http://web2.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Documents/consulta_publica_enabmc/enabmc_consultapublica.pdf
 2 http://entorno.conanp.gob.mx/documentos/PlanAccion_GdCPS_2014_digital.pdf
 3 <http://cemda.org.mx/docs/Implementaciondereservasmrinas.pdf>

La evaluación se hizo conforme a la información disponible en los documentos y estudios anteriores^{4,5,6,7}, con base en el análisis del marco legislativo y de la aplicación de cada instrumento hasta la fecha. Además se consultó a expertos en el tema, incluso a personal de la CONANP, SEMARNAT, de otras instituciones de gobierno y de OSC. Como este análisis se realizó en el marco del programa BioMar⁸, los objetivos y ejes estratégicos del programa y el interés de los socios de la CONANP en la conservación del Golfo de California se consideraron de especial importancia para la evaluación.

II. Instrumentos legales analizados

En total se analizaron 18 instrumentos legales: 3 a cargo de la CONANP, 4 de la CONAPESCA, 6 de la SEMARNAT, 4 de gobiernos locales, 2 de la SECTUR y 2 del juzgado de lo Civil (cuadro 1). Las fichas técnicas para cada instrumento se encuentran en el apartado 8 de este documento. Varios de los instrumentos aquí analizados se aplican sólo en predios propiedad de la federación (p. ej.: 3-8, 11, 12), mientras algunos son exclusivamente para predios de propiedad privada o ejidal (p. ej., 13-15). Otros se aplican en áreas donde hay un régimen mixto de tenencia con predios públicos y privados (1, 2, 9, 10, 16-18).

CUADRO 1: RESUMEN DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES ANALIZADOS EN ESTE ESTUDIO, INCLUYE SU LEGISLACIÓN, RÉGIMEN DE TENENCIA Y GRADO DE IMPLEMENTACIÓN EN EL GOLFO DE CALIFORNIA

Nombre del instrumento	Institución responsable	Normativa	Tenencia: pública (pub.); privada (priv.)	Núm. de áreas en el Golfo de California	Área total (ha)
1. ANP federales	CONANP	LGEEPA, Arts. 44-77, RLGEEPAANP	Público	18	5'429,237 (2'338,480 marino e islas)
2. ANP estatales/municipales	Gobiernos estatales/municipales	LGEEPA Arts. 44 y 46, LGEEPA estatales	Público/Privado	6	81,038
3. Acuerdos de Destino ZOFEMAT/Ambientes Costeros	SEMARNAT, DGZFMATAC	LGBN Arts. 59-71, 119-127; REGZOFEMAT Arts. 23, 35	Público	—	365km y 870.7 ha
4. Concesiones de la ZOFEMAT	SEMARNAT, DGZFMATAC	LGBN Arts. 72-77; REGZOFEMAT	Público/privado	Los datos no están disponibles	?
5. Ordenamientos Pesqueros	CONAPESCA	LGPAS, Art.4 Frac. XXV, Arts. 37-38	Público	—	—
6. Planes de Manejo Pesquero	CONAPESCA	LGPAS, Art.4 Frac. XXV, Arts. 37-38	Público	3	No se especifica
7. Concesiones de pesca para recursos bentónicos	CONAPESCA	LGPAS, Art.4 Frac. XV, Arts. 40-59	Público	—	—

4 véase 1, 2, 3 arriba.
 5 <http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/LibroGapMarino.pdf>
 6 http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/CapNatMex/Vol%2011/1110_Regiones%20prioritarias%20y%20planeacion%20para%20la%20conservacion.pdf
 7 *Baja Marine Initiative*, un programa impulsado por el FMCN y TNC enfocado en los sitios de mayor prioridad (TNC-FMNC, borrador julio 2013, com. per. Cecilia Blasco).
 8 www.biomar.org

8. Zonas de Refugio	CONAPESCA	LGPAS, Art.4 Frac. LI, Art. 8 Frac. XII, Art. 132 Frac. XIX	Público	1 (red de 11 refugios)	1,409
9. Sitios RAMSAR	RAMSAR México, CONANP	Convención de Ramsar, Regl. Interior de la SEMARNAT Art. 70 Frac. XIV	Público	29	1'865,341
10. Unidades de Manejo Ambiental	SEMARNAT, DGVS	LGVS, Arts. 37-47; Regl. LGVS 23-52, 98-100	Público / Privado	18	5'429,237 (2'338,480 marino e islas)
11. Predios Federales para el Aprovechamiento Sustentable	SEMARNAT, DGVS	LGVS, Arts. 37-47; Regl. LGVS 23-52, 98-100	Público	18	543,857
12. Áreas de Refugio para proteger las especies Acuáticas	SEMARNAT, CONANP	LGVS, Arts. 65-69; Regl. LGVS 73-75	Público / privado	1 (para vaquita), el área de refugio para grandes ballenas engloba todas las aguas mexicanas	1'263,850
13. Áreas destinadas voluntariamente a la conservación	SEMARNAT, CONANP	LGEEPA, Art. 55 BIS, Art. 77 BIS	Privado	4	1,680
14. Servidumbres voluntarias	Juzgado de lo Civil	CCF, Arts. 1057-1134 (servidumbre)	Privado	No existe un registro centralizado	?
15. Usufructo	Juzgado de lo Civil	CCF, Arts. 980-1048	Privado	No existe un registro centralizado	?
16. Ordenamiento Ecológico del Territorio (OE)	SEMARNAT	LGEEPA, Art. 3 Frac. XXIV, Arts. 19-20; Reglamento LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico	Público / privado	11	Todo el territorio nacional
17. Ordenamiento Turístico del Territorio (OT)	SECTUR	LGT, Art. 3 Frac. X, Arts. 23-30	Público / privado	—	—
18. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS)	SECTUR	LGT, Art. 3 Frac. XXI, Arts. 31-36	Público / privado	—	—

La implementación de los diferentes instrumentos legales varía considerablemente, como puede verse en la columna 5 del cuadro 1. Mientras algunos se han aplicado sistemáticamente desde hace muchos años (p. ej.: ANP, Acuerdos de Destino, Concesiones de Pesca para Recursos Bentónicos, Sitios Ramsar, UMA, Predios Federales, Ordenamientos Ecológicos y algunos instrumentos de conservación privada), otros aún no se han implementado (signo de – en el cuadro 1, p. ej., Ordenamientos Turísticos y Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable) o apenas se están implementando (p. ej., la mayoría los instrumentos pesqueros). En especial, los instrumentos que aún no (o casi no) se han aplicado y que son de creación reciente, carecen de reglamentación y de actualización del marco legislativo para su gestión y manejo. Eso implica también muchas veces falta de experiencia y de capacidades técnicas en las instituciones a cargo (véase fortalezas y debilidades en el cuadro 2), lo cual plantea un desafío para su aplicación exitosa. Es importante resaltar que algunos de esos instrumentos nuevos tienen mucho potencial para mejorar la conservación y el uso sustentable en zonas marino-costeras en el futuro. Aunque provienen del sector productivo (pesca y turismo principalmente), incorporan la conservación y sustentabilidad ambiental en su diseño y de esta manera podrán apoyar en la labor y las metas de la CONANP.

3. Resultados y análisis

I. Fortalezas y debilidades de los instrumentos

Para evaluar qué instrumentos pueden tener el mayor potencial para fomentar la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales en el Golfo de California, se analizaron sus fortalezas y debilidades (véase cuadro 2). Se evaluó si los instrumentos tienen potencial para: 1) fortalecer la labor de la CONANP; 2) aumentar el área protegida total (o con un enfoque de aprovechamiento sustentable); 3) crear y/o mejorar la conectividad entre las ANP; 4) fomentar buenas prácticas tanto de conservación como de desarrollo económico y social en las ANP; 5) promover la coordinación interinstitucional y una visión común de la conservación del Golfo de California entre los actores clave; y 6) alinearse con los esfuerzos existentes de los socios en la conservación del Golfo de California. La evaluación se hizo de acuerdo con la información disponible en documentos y estudios anteriores, al análisis del marco legislativo y de la aplicación de cada instrumento, y a las opiniones de expertos en el tema (personal de la CONANP, SEMARNAT, otras instituciones de gobierno y de OSC).

CUADRO 2: FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SUSTENTABLE DEL AMBIENTE MARINO-COSTERO EN MÉXICO (RESUMIDO DE LA ENABMC Y OTRAS FUENTES)

Instrumento legal	Fortalezas	Debilidades
1. ANP federales	<ul style="list-style-type: none"> • La autoridad ambiental tiene mayor control sobre los recursos y actividades que se desarrollan dentro de las ANP. • Enfoque integral para la conservación de la biodiversidad. • Representan la mayor riqueza de ecosistemas en México. • Los consejos asesores en las ANP fortalecen la participación social en su manejo. • La CONANP brinda apoyo económico a las comunidades dentro de las ANP. • Estrecha colaboración con las OSC enfocadas en la Conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de personal, presupuesto y capacitación en algunas ANP. • Insuficiente coordinación interinstitucional para alinear políticas de uso, aprovechamiento y protección dentro de las ANP. • Marco jurídico no alineado entre sectores, especialmente en las ANP marino-costeras. • Falta de estrategias para asegurar la conectividad entre las ANP. • Insuficiente evaluación del estado de conservación de los ecosistemas dentro de las ANP. • Falta de inclusión social de las comunidades en la gestión y el manejo en algunas ANP. • Falta de difusión y comunicación sobre la importancia de las ANP y su función para lograr un uso sustentable de los recursos marinos y costeros.
2. ANP estatales, locales	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de áreas pequeñas de gran importancia ecológica (p. ej., playas de anidación de tortugas marinas). 	<ul style="list-style-type: none"> • En general, protege áreas pequeñas, especialmente en el caso de las ANP municipales. • Falta de sustento técnico y científico en algunas declaratorias. • Programas de Manejo inexistentes o no actualizados en algunos casos. • La legislación estatal no siempre está actualizada.
3. Acuerdos de Destino (ZOFEMAT y Ambientes Costeros)	<ul style="list-style-type: none"> • Opción para mejorar la protección de sitios Ramsar (ya que se pueden pedir ambientes costeros en destino). • Asegura la tenencia de la tierra a favor del destinatario. • Pueden ser utilizados dentro de las ANP para fortalecer su manejo. • Estrecha colaboración entre la CONANP y OSC para promover los Acuerdos de Destino para la conservación a favor de la CONANP. • Pueden proteger áreas grandes (ambientes costeros). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de gestión relativamente largo. • A la fecha la CONANP no cuenta con recursos específicos para monitoreo y cuidado de los destinos. • Sólo existen capacidades técnicas para solicitar acuerdos de destino en algunas oficinas de la CONANP (región Península de Baja California y Pacífico Norte, Región Noroeste y CONANP Central).
4. Concesiones de la ZOFEMAT	<ul style="list-style-type: none"> • Las OSC y personas físicas pueden pedir ZOFEMAT para la conservación. • El SAT condona los costos de concesiones para la conservación (que solían ser considerables). 	<ul style="list-style-type: none"> • Es difícil para una OSC pedir áreas grandes y asegurar su cuidado. • Dificultad para financiamiento de largo plazo para el cuidado de la concesión. • Ambientes costeros como manglares y otros humedales no se otorgan en concesión.

5. Ordenamientos Pesqueros	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque holístico de manejo pesquero • Provee un marco jurídico para el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros integrado al marco internacional sobre la pesca responsable. • Congruencia con los Ordenamientos Ecológicos. • El marco jurídico estimula la conservación de los recursos pesqueros y del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marco legislativo poco desarrollado y no actualizado (los ordenamientos pesqueros sólo se legislan en dos artículos y no existe un reglamento de la LGPAS de 2007). • Falta de experiencia en la aplicación, a la fecha no existe ningún OP decretado. • Falta de experiencia y capacidad técnica en la CONAPESCA/INAPESCA. • Recursos de la CONAPESCA principalmente enfocados en subsidios (aprox. 70% del total). • Muchos recursos pesqueros ya están sobreexplotados y requieren de protección total. • Acceso abierto para pescadores en México, los permisos y concesiones no especifican áreas de pesca, se dificulta el control (igual para Planes de Manejo).
6. Planes de Manejo Pesquero	<ul style="list-style-type: none"> • Forman la base técnica de los ordenamientos pesqueros. • Permiten el manejo de recursos específicos de manera integral. • Incluyen a los actores clave en su elaboración, al observar criterios técnico – científicos tanto como sociales y económicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marco legislativo poco desarrollado y no actualizado (véase el punto 5). • Poca aplicación hasta la fecha, solo tres PMP en el Golfo de California. • La inspección y vigilancia no son suficientes ni se aplican con eficiencia (se aplica a todos los instrumentos pesqueros).
7. Concesiones de Pesca para Recursos Bentónicos	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de derechos territoriales de pesca en México, incluye cuotas pesqueras. • Décadas de experiencia en la pesca de langosta y abulón en el Pacífico. • Varios ejemplos de éxito en el manejo de pesquerías en el Noroeste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solo se han aplicado a la langosta y el abulón, no a otras especies bentónicas (p. ej. almeja generosa, almeja chocolata, pulpo, etc.). • La "no explotación" o el "no cumplir" con la totalidad de la cuota podría ser causa para revocar la concesión.
8. Zonas de Refugio	<ul style="list-style-type: none"> • Gran potencial para fungir como instrumento para la recuperación de poblaciones sobreexplotadas con enfoque de conservación implícito. • La NOM-049-SAG/PESC-2014 regula el establecimiento de refugios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca experiencia en la implementación. • Falta de reglamentos para el manejo, monitoreo y evaluación de las Zonas de Refugio. • Participación social en el establecimiento y manejo de las Zonas de Refugio.
9. Sitios Ramsar	<ul style="list-style-type: none"> • Protección legal eficaz junto con Acuerdos de Destino. • Gestión sencilla, criterios y estándares internacionalmente reconocidos. • Como tratado internacional, en teoría tiene el peso legal de una ley General en México. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débil protección legal en México, a pesar de que es un tratado internacional. • A cargo de la CONANP, pero la institución no tiene un presupuesto asignado para el cuidado de los sitios Ramsar localizados fuera de las ANP.

10. Unidades de Manejo Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación bajo un enfoque de aprovechamiento sustentable. • Opción de aprovechamiento no extractivo (avistamiento, ecoturismo...). • Marco legislativo bien desarrollado, mucha experiencia en la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de los técnicos responsables de las UMA en parte deficiente. • Poca información para el manejo de algunas especies. • Poca integración con otros instrumentos legales en el sector ambiental y de otros sectores.
11. Predios Federales Sujetos a Manejo para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de Vida Silvestre	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de derechos territoriales de pesca en México, incluye cuotas pesqueras, implementado por la DGVS. • Enfoque de conservación y aprovechamiento sustentable. • Marco legislativo bien desarrollado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación deficiente: falta de vigilancia y aplicación de la ley, otorgamiento de cuotas muy altas en el caso del pepino de mar, predios muy grandes incluyendo pocas áreas con presencia de la especie objetivo (pepino de mar). • Los predios federales para pepino de mar no han tenido buenos resultados, para los peces de ornato faltan datos para la evaluación.
12. Áreas de Refugio para proteger especies acuáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Buen potencial para fortalecer la conservación marina en el Golfo de California. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de colaboración entre diferentes sectores gubernamentales (ambiental, pesquero). • Área de refugio para la vaquita marina como único ejemplo, opiniones contradictorias en torno a los resultados, falta de vigilancia adecuada como un punto de crítica principal.
13. Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación	<ul style="list-style-type: none"> • Los instrumentos privados son flexibles y se adaptan a las necesidades de los dueños y a las características de la propiedad. • Son oponibles a terceros una vez inscritos en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, o en el Registro Agrario Nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • En su mayoría protegen áreas pequeñas, requieren de una inversión grande para áreas de mayor tamaño. • Dificultad de obtener financiamiento para el manejo del predio (como p. ej. fondos patrimoniales) o para la compra de predios; pero la Isla Espíritu Santo en La Paz, B.C.S., como muy buen ejemplo de la compra de tierras con la subsecuente donación al gobierno mexicano.
14. Servidumbre Voluntaria		
15. Usufructo		
16. Ordenamiento Ecológico del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> • EL OE se configura a través de un proceso participativo, guiado por el comité del OE, al promover la resolución de conflictos y la construcción de acuerdos. • Se identifican las áreas críticas para la conservación en el estudio técnico. • Adaptabilidad a través de un proceso de evaluación y adaptación. • Marco legislativo bien desarrollado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitantes en la información técnica-científica disponible para tomar decisiones con conocimiento de causa. • En los OE no se pueden vincular espacios marinos y terrestres. • La información técnica generada no se incorpora eficientemente en el programa de OE. • Aún no existe una evaluación de la efectividad e implementación de los OE. • Los equipos técnicos no siempre tienen la experiencia y capacidad necesarias para conducir el proceso de elaborar el OE.
17. Ordenamiento Turístico del Territorio	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial para fortalecer el desarrollo turístico sustentable con la conservación del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marco legal deficiente, la ley general de turismo no tiene un reglamento actualizado. • Las zonas de desarrollo turístico no pueden incluir ANP • Falta de aplicación/implementación. • Falta de capacidades en SECTUR, su enfoque principal sigue siendo el turismo masivo (p. ej.: Riviera Maya y Los Cabos).
18. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable		

II. Evaluación de su potencial de implementación

Todos los instrumentos analizados en este estudio se evaluaron con base en una serie de indicadores divididos en 3 categorías (véase cuadro 3): criterios de conservación (alineados con los objetivos del programa BioMar), complejidad de la gestión del instrumento y nivel de prioridad e implementación en las principales iniciativas de conservación a nivel regional (ENABMC y Plan de acción para la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad terrestre y marina de la región del Golfo de California). El sistema de semáforo permite visualizar las debilidades de cada instrumento, como su alta complejidad de gestión (p. ej.: ANP y Ordenamientos), defectos en el marco regulatorio (p. ej.: instrumentos pesqueros y turísticos), poco potencial para proteger áreas grandes (p. ej., concesiones de la ZOFEMAT); y así identificar posibles dificultades de su implementación en un determinado sitio, situación o contexto social y político. Como resultado de esta evaluación, cuatro instrumentos sobresalieron por su mayor potencial para fomentar la conservación y el uso sustentable en el Golfo de California.

III. Instrumentos con mayor potencial

1. Acuerdos de Destino (AdD): El AdD es el equivalente a una concesión, pero para entidades públicas, se aplica en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), los ambientes costeros y los predios federales/terrenos nacionales. No tiene costo anual ni fecha de vencimiento. En términos del Derecho Administrativo, es un acuerdo Secretarial en el que se otorga el destino para la salvaguarda y custodia de un espacio territorial. La Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTAC) de la SEMARNAT emite el acuerdo de destino para el uso y aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre, playa marina y zonas inundables. La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) es la dependencia competente para destinar terrenos nacionales (p. ej. bosques). La CONANP ha usado este instrumento durante varios años y se han otorgado acuerdos de destino en ZOFEMAT y en terrenos nacionales a la CONANP. Los AdD facilitan en gran medida que la CONANP pueda llevar a cabo acciones encaminadas para proteger la interfaz mar-tierra y de zonas inundables; además, asegura la tenencia de la tierra a su favor. Esto ofrece una excelente oportunidad para mejorar la protección de sitios Ramsar y humedales de importancia para la conservación, ya que a la fecha no gozan de una protección legal adecuada en México. Aunque los sitios Ramsar están a cargo de la CONANP, ésta no tiene atribuciones legales para asegurar su conservación. Los acuerdos de destino resolverían este problema y la DGZFMTAC ya está aceptando solicitudes para el destino de ambientes costeros (p. ej. manglares y humedales) con el potencial para proteger áreas grandes. Cabe señalar que instituir un ANP no anula las concesiones existentes y si un particular o una empresa solicita una nueva concesión de ZOFEMAT/playa marina dentro de un ANP, sólo se pide una opinión técnica (no vinculante) a la CONANP. Al transferir el derecho de uso exclusivamente a la CONANP, los acuerdos de destino constituyen un instrumento eficaz para la conservación de la interfaz mar-tierra.

2. Refugios Pesqueros: Las Zonas de Refugio a cargo de la CONAPESCA son un instrumento de reciente creación (reforma de la LGPAS en 2007). La LGPAS las define como "Las áreas delimitadas en las aguas de jurisdicción federal, con la finalidad primordial de conservar y contribuir, natural o artificialmente, al desarrollo de los recursos pesqueros con motivo de su reproducción, crecimiento o reclutamiento, así como preservar y proteger el ambiente que lo rodea" (Art. 4. Frac. LI). A la fecha solo hay tres ejemplos a nivel nacional (inclusive una red de refugios en el Golfo de California) y es difícil evaluarlos, ya que aún no existe mucha experiencia en su implementación y efectividad. La legislación relativa a las Zonas de Refugio es deficiente, la nueva LGPAS aún no cuenta con un reglamento actualizado y la NOM-049-SAG/PESC-2014 sólo regula la gestión inicial de los refugios; pero faltan normas claras para su manejo, monitoreo y evaluación. Sin embargo, existe buena disposición y mucho interés en este instrumento tanto por parte de CONAPESCA y de la CONANP, como de las comunidades costeras y las OSC. Al parecer, las Zonas de Refugio podrían conservar superficies de gran extensión para fomentar la recuperación de especies sobreexplotadas y aumentar la conectividad entre las ANP del Golfo de California. También podrían ser utilizadas en las ANP de competencia federal por la CONAPESCA y la CONANP, para definir prioridades de explotación sustentable y conservación, mejorando así la comunicación y colaboración entre ambas instituciones. La legislación de las zonas de refugio prevé que, en caso de su implementación dentro de las ANP, se observen áreas de refugio o hábitat críticos conforme a lo estipulado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (LGVS, LPGEEPA y sus respectivos reglamentos). Pese a que hay pocas zonas de refugio, se les atribuye mucho potencial a futuro y las condiciones para su implementación son actualmente favorables.

3. Planes de Manejo Pesquero (PMP): La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS) define a los PMP como "El conjunto de acciones encaminadas al desarrollo de la actividad pesquera de forma equilibrada, integral y sustentable; basadas en el conocimiento actualizado de los aspectos biológicos, ecológicos, pesqueros, ambientales, económicos, culturales y sociales que se tengan de ella" (Art 4. Frac. XXXVI). Igual que las Zonas de Refugio, los PMP son un instrumento de creación reciente (LGPAS, 2007) y aún no se les incluye en el reglamento de la LGPAS.

A la fecha, se han publicado seis PMP en el *Diario Oficial de la Federación*, todos en 2012⁹. Tres se elaboraron para recursos del Golfo de California (pelágicos menores, almeja generosa, curvina del Golfo) y tres para recursos de la costa del Pacífico en la península de Baja California (macroalgas, erizos y almeja generosa).

La CONAPESCA y varias OSC están trabajando en diversos PMP en el Golfo de California, al parecer tienen buenas posibilidades de implementar cuotas compartidas como medida de manejo y así fomentar la pesca sustentable con la participación de los actores clave. Además, son fundamentales en los ordenamientos pesqueros ya que forman la base para todas las medidas de manejo pesquero. Por esa razón, en este análisis no se escogieron los Programas de Ordenamiento Pesquero (POP), ya que su utilidad depende en gran parte de los PMP sancionados para las medidas de manejo pesquero y para lograr una pesca sustentable. Aunque el desarrollo de los POP es muy importante, se considera que el fomento de los PMP es un paso decisivo para un ordenamiento pesquero funcional y eficiente. Es importante resaltar que existen varias oportunidades y esfuerzos para diseñar o renovar los PMP dentro y alrededor de las ANP federales. El entorno político y la demanda de actores clave son favorables, y hay buenas expectativas para implementar exitosamente los PMP en el Golfo de California.

4. Implementación de nuevas Áreas Naturales Protegidas (ANP): Es prioritario fortalecer el sistema de ANP para todos los actores clave que trabajan en la conservación marino-costera. Es muy importante promover y acompañar los procesos para establecer ANP marinas, expresamente en áreas donde ya existe un ANP terrestre-costera. Se consideran de especial pertinencia en las islas del Golfo de California, donde un ANP marina actuaría como una franja de protección, ayudaría en la conservación y el uso sustentable de los ecosistemas marinos y costeros, y de la frágil interfaz mar-tierra.

En los últimos años, la CONANP y sus socios han identificado los sitios prioritarios (Plan de Acción para la Conservación y el Manejo Sustentable de la Biodiversidad del Golfo de California y Pacífico Sudcaliforniano, *Baja Marine Initiative*), y existen iniciativas ya avanzadas en las que los mismos usuarios están solicitando un ANP marina combinada con refugios pesqueros para proteger sus recursos de la sobrepesca y/o de la pesca industrial (p. ej. Isla Isabel en Nayarit, Isla San Pedro Nolasco en Sonora). Esto provee una base ideal para iniciar los procesos de creación e implementación de estas ANP con esquemas de manejo consensuados, y en algunos casos fomentar la colaboración entre la CONANP y la CONAPESCA. En el cuadro comparativo (cuadro 3) las ANP federales obtuvieron el puntaje más alto de todos los instrumentos comparados; sólo su alta complejidad de gestión representa un punto crítico y el proceso hasta su decreto dura de tres a cinco años, y a veces más.

Cuadro 3: Evaluación de los diferentes instrumentos legales para proteger áreas marino-costeras, mediante sistema de semáforo. El verde señala que el indicador es positivo; el amarillo, regular; y el rojo, deficiente. Siglas: ENABMC, Estrategia Nacional de Atención a la

Biodiversidad Marina y Costera; PA, Plan de Acción para la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad terrestre y marina de la región del Golfo de California. Las fichas técnicas de los instrumentos se encuentran en el apartado 8 de este documento.

Indicadores	Instrumento	Criterios de conservación					Gestión del instrumento			Prioridades de conservación	
		Institución a cargo	Potencial para proteger áreas de gran tamaño de manera efectiva	Potencial para fortalecer el manejo de las ANP	Potencial para mejorar la conectividad entre las ANP	Potencial para fomentar una visión compartida interinstitucional	Experiencia en la implementación	Complejidad de la gestión del instrumento	Experiencia de las OSC regionales	Prioritario en la ENABMC y PA	Núm. de veces propuesto en el PA
1. ANP federales	CONANP	Alto	Alto	Alto		Alto	Amplia	Alta	Alta	Sí	66
2. ANP estatales/ municipales	Gobiernos estatales/ municipales	Medio	Medio-alto	Medio, debido a la poca incidencia costera y marina		Medio	Varía dependiendo del estado, poca en municipios	Alta	Media	Casi no se menciona en zona marina	11/11 (para zonas terrestres principalmente)
3. Acuerdos de Destino ZOFEMAT/ ambientes costeros	SEMARNAT, DGZFMATAC	Medio, cuando se incluyen zonas inundables	Alto	Medio-alto		Medio-alto (con OSC y DG-ZFMATAC)	Amplia	Media	Alta	Sí	34
4. Concesiones de la ZOFEMAT	SEMARNAT, DGZFMATAC	Bajo	Medio	Bajo		Medio (con OSC)	Amplia	Media	Media, se utilizan más los acuerdos de destino a favor de la CONANP	No	4
5. Ordenamientos Pesqueros	CONAPESCA	Medio	Bajo, pero con potencial futuro	Medio		Alto	Aun no hay ningún OP decretado	Alta	Media-baja	Sí	31
6. Planes de Manejo Pesquero	CONAPESCA	Medio	Bajo hasta el momento, falta de legislación específica	Medio		Medio-alto	Poca	Media-alta	Media	Sí, como parte integral del ordenamiento pesquero	2
7. Concesiones de pesca para recursos bentónicos	CONAPESCA	Medio	Medio	Medio-alto		Medio	Amplia, pesca de langosta y abulón en la península de Baja California	Media-alta	Media-baja	No	No
8. Zonas de Refugio	CONAPESCA	Medio	Bajo, Zonas de Refugio escasamente legisladas	Medio-bajo (falta de aplicación en áreas grandes)		Medio alto	Poca, sólo existen tres ejemplos (dos en Yucatán, uno en B.C.S.)	Media	Media-baja	Sí, en la ENABMC a mediano-largo plazo, 4-6 años	28
9. Sitios RAMSAR	RAMSAR México, CONANP	Bajo (medio junto con AdD)	Bajo (alto junto con AdD)	Bajo (alto, junto con AdD)		Medio	Amplia	Media-baja	Alta	Sí	30
10. Unidades de Manejo Ambiental	SEMARNAT, DGVS	Medio	Medio	Medio-alto		Medio	Amplia	Media-baja	Media-alta	si	11
11. Predios Federales para Aprovechamiento Sustentable	SEMARNAT, DGVS	Medio	Medio	Medio-alto		Medio	Amplia	Media	Baja		
12. Áreas de Refugio para proteger las especies Acuáticas	SEMARNAT, CONANP	Medio-alto	Medio-alto	Medio-alto		Medio	Poca	Media	Media-alta (sólo refugio de la vaquita)	Media	8
13. Áreas destinadas voluntariamente a la conservación	SEMARNAT, CONANP	Medio-bajo	Medio	Bajo		Medio	Amplia	Media-baja	Media-alta	No	3
14. Servidumbres voluntarias	Juzgado de lo Civil	Medio-bajo	Medio-bajo	Medio-bajo		Medio	Amplia	Media-baja	Media-alta	No	11
15. Usufructo	Juzgado de lo Civil	Medio-bajo	Bajo	Bajo		Medio	Poca	Media-baja	Media-baja		
16. Ordenamiento Ecológico del territorio (OE)	SEMARNAT	Medio	Medio (por falta de aplicación)	Medio (por falta de aplicación)		Alto	Amplia	Alta	Media	Sí	20
17. Ordenamiento Turístico del territorio (OT)	SECTUR	Medio	Bajo (aún no hay ningún ejemplo)	Medio-bajo		Alto	No	Alta	Baja	No	n/a
18. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS)	SECTUR	Medio	Bajo (no pueden incluir las ANP)	Medio-bajo		Medio-alto	No	Media	Baja	No	n/a

IV. Otros Instrumentos con buen potencial

Existen otros instrumentos con buenas posibilidades de coadyuvar en la conservación marino-costera si existiera la demanda y una excelente oportunidad específica. Entre éstos se encuentran las Unidades de Manejo Ambiental (UMA) y los Predios Federales a cargo de la SEMARNAT. En ambos casos ya existe mucha experiencia en su aplicación y manejo, aunque no siempre fueron exitosos (p. ej. el manejo de la pesca de pepino de mar en B.C.S.). Ambos podrían aplicarse para el aprovechamiento no extractivo (p. ej. ecoturismo, conservación), tanto en predios de la federación como en tierras privadas.

A la fecha, las áreas de refugio para proteger especies acuáticas a cargo de la SEMARNAT no se han utilizado ampliamente como instrumento de conservación. Este instrumento tiene mucho potencial para utilizarse en la conservación marina, pero la falta de aplicación no permite evaluar sus fortalezas y debilidades. El único ejemplo donde se concluyó la gestión con un programa de protección es el área de refugio para la vaquita marina en el Alto Golfo. En ese caso, la inversión, tanto de fondos nacionales como internacionales, ha sido considerable, y la CONANP reconoce su implementación como un éxito para proteger a la especie. Sin embargo, otros (Uribe *et al.* 2010¹⁰) expresan un punto de vista más crítico, señalan la falta de coordinación interinstitucional e insuficiente vigilancia como problemas persistentes que perjudican la exitosa implementación del refugio.

Las concesiones de pesca para recursos bentónicos a cargo de la CONAPESCA también son un instrumento ya probado con un enfoque en el aprovechamiento sustentable (pesca de langosta y abulón en la zona Pacífico Norte). Actualmente, en el Golfo no hay concesiones de este tipo, pero existe interés por parte de cooperativas pesqueras y de OSC en evaluar su implementación para varias especies, ya que se le considera un ejemplo exitoso en el manejo sustentable de pesquerías.

También es importante mencionar dos instrumentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), de la cual México es miembro desde 1946. La evolución del derecho ambiental a nivel internacional, aunque no siempre es legalmente vinculatorio, ha creado conciencia sobre la conservación y la sustentabilidad "globalizada" que se refleja directamente en la legislación interna de cada Estado. Además, los nombramientos que se realizan a través de estos instrumentos dan renombre, tanto a nivel internacional como nacional, además de promover el trabajo de la CONANP y de resaltar la diversidad y riqueza de las ANP en México.

Patrimonio Mundial Cultural y Natural (modificado de UNESCO-PM¹¹): La Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural entró en vigor en 1972, y fue ratificada por México en 1984. Surge tras la necesidad de identificar parte de los bienes inestimables e irremplazables de las naciones, con la idea de que la pérdida de cualquiera de esos bienes sería una pérdida invaluable para toda la humanidad. La conservación del patrimonio natural y cultural es una contribución trascendental al desarrollo del sitio y al bienestar social y económico de las comunidades humanas que viven en su entorno. México cuenta con 32 sitios inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial (26 culturales, 5 naturales, y 1 mixto). El Golfo de California cuenta con un bien natural que se incorporó en 2005, las Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California que incluyen 12 ANP federales. Desde un punto de vista legal, la Convención de Patrimonio Mundial como tratado internacional tiene rango de ley general en México, similar a la Convención de Ramsar (véase Apartado 8.5).

Programa el Hombre y la Biosfera (modificado de UNESCO-MAB¹²): El Programa el Hombre y la Biosfera (MAB, por sus siglas en inglés) propone una agenda de investigación interdisciplinaria y de creación de capacidades para mejorar la relación de la gente con su ambiente de forma global. La Red de Reservas de la Biosfera funge como instrumento de cooperación para intercambiar conocimientos, hacer investigación y monitoreo, educación y capacitación, y toma de decisiones participativa. Actualmente, México cuenta con 37 ANP federales adscritas al Programa, de las cuales 5 se encuentran en el Golfo de California: Reserva de la biósfera Alto Golfo de California y El Pinacate (1995), R.B. Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (1993, modificada en 1995), R.B. Islas del Golfo de California (1995), R.B. El Vizcaíno (1993), R.B. Islas Marietas (2008) e Islas Marías (2010). El Programa MAB no posee el carácter vinculatorio de un tratado internacional; no obstante, su relevancia es que el derecho internacional se refleja en la práctica de los Estados. Asimismo, los objetivos de las reservas de la biósfera deben de ser analizados y aprobados directamente por la Asamblea General de la UNESCO, lo cual compromete a todos los países miembros a su cumplimiento.

10 P Uribe, S Moguel, Jorge Torre, L Bourillon y A Sáenz-Arrollo, 2010. Implementación de Reservas Marinas en México. ISBN 978-607-95248-3-8 <http://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2012/08/2010-d-implementation-reservas-marinas-mexico.pdf>

11 <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/world-heritage/>
12 <http://www.unesco.org/uy/mab/es/areas-de-trabajo/ciencias-naturales/mab/programa-mab/programa-mab.html>

4. Conclusiones

Existe un gran número de instrumentos legales idóneos para fomentar la conservación y el uso sustentable de las áreas marino-costeras en México. Si bien el sistema de ANP siempre deberá tener precedencia como la herramienta por excelencia para asegurar la conservación de la biodiversidad en México, los demás instrumentos pueden coadyuvar en esta tarea.

Los distintos instrumentos analizados en este estudio son una combinación de herramientas ya probadas y de los que apenas se están aplicando. Debido a su amplio espectro temático, de área de aplicación, de institución responsable y de aplicabilidad en diferentes situaciones de tenencia de tierra, proveen una caja de herramientas muy amplia para la conservación de los ecosistemas marino-costeros del país. Sus diversas características ofrecen la posibilidad de escoger con mucha flexibilidad el instrumento que mejor corresponda en su aplicación a lugares y situaciones con particularidades distintas, permitiendo colaborar con los diferentes sectores del gobierno y de la sociedad.

Los cuatro instrumentos identificados con mayor potencial parecen los más pertinentes para atender las problemáticas más preponderantes en el Golfo de California, la pesca y el desarrollo costero (incluso turismo y acuicultura). Además, tienen el potencial —en especial los instrumentos pesqueros— de crear sinergias y fortalecer la colaboración entre las autoridades pesqueras y ambientales, logrando un mayor éxito en los principales objetos de conservación en el Golfo de California. Sin embargo, es importante recalcar que otros instrumentos (p. ej. los ordenamientos) deben aplicarse también con una visión de desarrollo sostenible a largo plazo.

5. Recomendaciones

- 1 En cada lugar y situación es importante analizar cuál sería el mejor instrumento para lograr los objetivos de conservación y/o manejo sustentable. La gama disponible permite crear soluciones a la medida, lo cual es una fortaleza muy importante de los instrumentos analizados en este estudio.
- 2 Debe darse prioridad a la implementación de los cuatro instrumentos identificados con mayor potencial para fomentar la conservación de la biodiversidad y el uso sustentable de los recursos marino-costeros en Golfo de California.
- 3 Deben fortalecerse las capacidades de la CONANP en la aplicación y el manejo de los instrumentos cuando sea pertinente (p. ej. Acuerdos de Destino, instrumentos pesqueros).
- 4 Es necesario consolidar el marco legislativo/regulatorio de los distintos instrumentos de conservación y uso sustentable, especialmente para los de reciente creación donde aún existen grandes lagunas legislativas (p. ej. algunos instrumentos de pesca y de turismo).
- 5 Es imperativo afianzar la colaboración con los demás sectores gubernamentales y no gubernamentales para crear sinergias y lograr políticas alineadas que apoyen a la conservación marino-costera en el Golfo de California. Este último paso es imprescindible, ya que los objetivos de los diferentes sectores por lo general son divergentes, y a veces hasta contrarios y contraproducentes.
- 6 Es necesario reforzar el cumplimiento de la ley, eso incluye los sistemas de inspección y vigilancia. Actualmente, la CONANP sólo tiene atribuciones de vigilancia pero no de inspección; en tanto, los principales actores (PROFEPA, CONAPESCA y SEMAR) no tienen recursos suficientes para asegurar una inspección y vigilancia adecuadas en las ANP y sus zonas de influencia. Es un tema transversal que afecta de manera significativa todos los esfuerzos de conservación marino-costera en el Golfo de California.
- 7 Es necesario crear y promover buenos ejemplos y buenas prácticas para tener una cartera de proyectos o medidas exitosas que puedan ser presentadas como modelo en diferentes lugares y comunidades. Asimismo, es de suma importancia analizar detenidamente el potencial de reproducir una buena práctica en otros entornos o situaciones.

6. Agradecimientos

Este estudio fue posible gracias al apoyo de muchas personas. En especial, agradezco a Dilia Meza Castro por sus consejos en materia legal y por su apoyo durante la elaboración del estudio, a Celeste Ortega por su invaluable ayuda con los mapas, a Laura Martínez Pepín Lehalleur por sus atinados comentarios y lectura crítica del manuscrito, a Daniel de la Torre por su apoyo en la edición y diseño, a Frida Eppen por sus correcciones y comentarios, y a todas las personas que me brindaron sus valiosos puntos de vista sobre los diferentes instrumentos analizados en este documento. En particular, agradezco a Wolfram Heise por su apoyo y sus atinados comentarios que me ayudaron a concluir este trabajo exitosamente.

7. Bibliografía

- Anónimo. Estrategia Nacional de atención a la Biodiversidad marina y costera de México (ENABMC), en revisión, versión 1.5, julio 2013, en consulta pública. http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/ordenamientoecologico/cimares/Documents/enabmc_consultapublica.pdf
- Anónimo. *Baja Marine Initiative*, programa de 10 años impulsado por el FMCN y TNC, junto con la CONANP, enfocado en los sitios de mayor prioridad (TNC-FMCN, borrador, julio 2013, com. per. Cecilia Blasco).
- Arriaga Cabrera, L., *et al.* 2009. Regiones prioritarias y planeación para la conservación de la biodiversidad. Capital natural de México, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Conabio, México, pp. 433-457.
- CONABIO-CONANP-TNC-PRONATURA. 2007. Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México: océanos, costas e islas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, *The Nature Conservancy*-Programa México, Pronatura, A.C. México, D.F.
- Sánchez-Ibarra, C., D. M. Bermúdez-García, J. E. Bezaury-Creel, C. Lasch-Thaler, N. Rodríguez-Dowdell, N. Cárdenas-Torres, S. Rojas-González de Castilla, A. Gondor (editores). 2013. PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE Y MARINA DE LA REGIÓN GOLFO DE CALIFORNIA Y PACÍFICO SUDCALIFORNIANO. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), *The Nature Conservancy* (TNC), Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C., 294 pp. México.
- Sarukhán, J., *et al.* 2009. Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México
- Uribe P, S Moguel, Jorge Torre, L Bourillon y A Sáenz-Arrollo, 2010. Implementación de Reservas Marinas en México. ISBN 978-607-95248-3-8

Para mayor información, véase la literatura citada en las fichas técnicas abajo.

Legislación Mexicana consultada:

- Diario Oficial de la Federación: www.dof.gob.mx
- Código Civil Federal: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_241213.pdf
- Ley General de Bienes Nacionales: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/267.pdf>
- Reglamento de la Zona Federal Marítimo Terrestre: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/CDLeyesReg05/pdf/R-306.pdf>
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de las Áreas Naturales Protegidas: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_ANP.pdf
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio: http://transparencia.groo.gob.mx/SIWQROO/Transparencia/Documentos/99_15712_1.pdf
- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS_051214.pdf
- Reglamento de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LPesca.pdf
- Ley General de Vida Silvestre: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146.pdf>
- Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGVS.pdf
- Ley General de Turismo: http://secturbcbs.gob.mx/wp-content/uploads/2014/07/LEY_GENERAL_DE_TURISMO.pdf
- Reglamento de la Ley Federal de Turismo: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFTur.pdf
- Ley Federal de Derechos: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/107_110814.pdf
- Ley Federal del Mar: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/124.pdf>

8. Fichas técnicas de los instrumentos para la conservación y el uso sustentable de los ecosistemas marinos y costeros en México

1. Áreas Naturales Protegidas federales

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas implementadas en el Golfo de California	Área total (ha)
CONANP	LGEEPA, Art. 44-77, RLGEPAANP	18	5'429,237 (2'338,480 marina e Islas)

a. Definición

De conformidad con el artículo 44 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las ANP se definen como: "Las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en esta Ley y los demás ordenamientos aplicables. Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan".

b. Descripción

El reglamento de ANP (DOF 30-11-2000, modificado el 28 de diciembre del 2004) especifica la aplicación de la LGEEPA en esta materia. Existen diversas categorías de áreas naturales protegidas, aquí solo se mencionan las que se consideran más adecuadas para la conservación marino-costera: Reservas de la Biosfera, Parques Nacionales, Santuarios, Áreas de Refugio para Proteger Especies Acuáticas, Áreas de Protección de Recursos Naturales y Áreas de Protección de Flora y Fauna (LGEEPA, Art. 46). Esas ANP están a cargo de la CONANP y su establecimiento se rige por los criterios estipulados en la LGEEPA, Art. 48-55 BIS, donde se definen los objetivos, características y usos permitidos de cada tipo de ANP.

Si las ANP están ubicadas en zonas marinas, la CONANP se coordina con la SEMAR para el establecimiento, administración y vigilancia del ANP (RLGEPAANP, Art. 4). En este caso, la CONANP únicamente tiene facultades de supervisión, mientras que la responsabilidad de llevar a cabo acciones de inspección es atribución de la PROFEPA, SEMAR y CONAPESCA, en sus respectivas competencias.

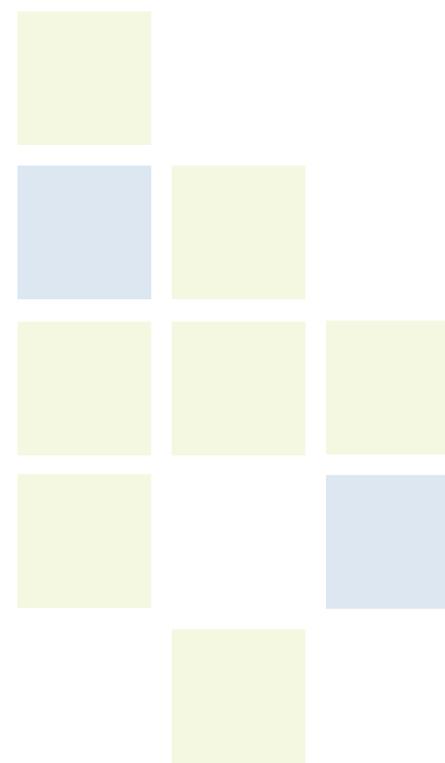
c. Gestión

Para decretar una nueva ANP, el primer paso es elaborar un estudio previo justificativo (EPJ). La CONANP puede solicitar la colaboración de otras dependencias federales, así como de organizaciones públicas o privadas, universidades, instituciones de investigación o cualquier persona física o moral con experiencia y capacidad técnica en la materia. Tanto las características biológicas y la vocación de uso de suelo dentro del polígono propuesto, como los aspectos sociales de poblaciones locales y aprovechamientos que se realicen, son criterios importantes para decidir qué tipo de ANP se solicita. Los EPJ deberán incluir (resumido de RLGEPAANP, Arts. 45-46):

- La información general del área en la que se incluyan los polígonos.
- La evaluación ambiental con una descripción detallada de los ecosistemas, su estado de conservación y su relevancia, las razones que justifiquen su protección y su historial de protección, así como la ubicación dentro de las regiones prioritarias definidas por la CONABIO.
- Un diagnóstico del área donde se incluyen criterios sociales, económicos y culturales relevantes desde el punto de vista ambiental, investigaciones realizadas o en curso, la tenencia de la tierra, centros de población y la problemática específica a tomar en cuenta.
- La propuesta de manejo con la zonificación, tipo o categoría de manejo, la administración, operación y el financiamiento del ANP propuesta.

Una vez concluido, el EPJ, deberá publicarse el aviso en el DOF para llevar a cabo la consulta pública. Este proceso se realiza en las oficinas de la SEMARNAT y en las Delegaciones de los estados donde se pretende establecer el ANP. También se solicita la opinión de los gobiernos estatales y municipales correspondientes, de las dependencias federales con competencia en el área y de otros actores de la sociedad civil, como OSC, Centros de investigación y Universidades. La CONANP deberá tomar en cuenta los resultados de la consulta pública y las opiniones técnicas de otras instancias de gobierno (Art. 47, RLGEPAANP), y cumplir con la Manifestación de Impacto Regulatorio en la COFEMER antes de proponer al Presidente de la Nación el establecimiento del área natural protegida. Si la decisión es favorable, la declaratoria del ANP se publica en el *Diario Oficial de la Federación*.

A más tardar un año después de publicada la declaratoria en el *Diario Oficial de la Federación* cada nueva ANP debe elaborar un programa de manejo, donde se determinen la zonificación y los usos y actividades permitidas en cada zona, y las estrategias de manejo por parte de la CONANP. Su contenido está reglamentado en el Art. 66 de la LGEEPA y en los Arts. 74-76 del RLGEPAANP. La gran mayoría de las ANP del Golfo de California ya cuentan con un programa de manejo, aunque algunas requieren actualizarlo próximamente (es obligatorio revisarlo cada 5 años). Asimismo, cada ANP debe estar inscrita en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), donde se registran los datos más importantes de cada ANP con sus respectivos polígonos (RLGEPAANP, Art. 37). En agosto de 2014, 9 de 18 ANP del Golfo de California están inscritas en el SINAP, mientras que el resto aún no cumple con los criterios establecidos¹³.



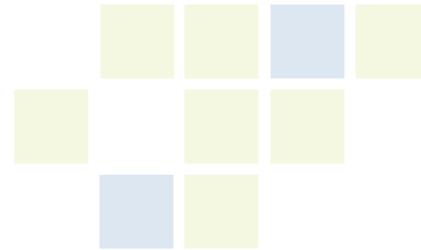
d. Implementación en el Golfo de California

En el GC existen 18 ANP federales que abarcan un área total de 5.4 mill. de hectáreas, de las cuales aproximadamente 2.3 mill. son marinas o islas. En los cinco estados colindando con el GC se encuentra el 45% (10'156,520 ha, terrestre y marino) de las ANP existentes en México, administrado por tres direcciones regionales: Región de Baja California y Pacífico Norte con sus oficinas en La Paz, B.C.S., Región Noroeste y Alto Golfo en Hermosillo, Sonora, y Región Occidente y Pacífico Centro en Morelia, Michoacán. El siguiente cuadro resume el número y el área total cubiertos por cada categoría de ANP federal.

Categoría de ANP	Número de ANP en el Golfo de California	Área total (ha)
Reserva de la Biosfera	6	4'674,807
Parque Nacional	6	322,366
Área de Protección de Flora y Fauna	4	431,925
Santuario	2	140

Asimismo, el santuario área de refugio para proteger a las especies de grandes ballenas de los subórdenes *Mysticeti* y *Odontoceti*, establecido en 2002 (DOF 24-05-2002), cubre todas las aguas nacionales y la zona económica exclusiva de México sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción, incluido el Golfo de California. Aunque todavía no cuenta con un programa de manejo, es un compromiso importante de México para la conservación de los cetáceos.

Hoy, el Golfo de California tiene una larga y en gran medida exitosa historia de conservación por medio de áreas naturales protegidas a cargo de la CONANP. 14 de las 18 ANP marino-costeras tienen un Programa de Manejo, y en los demás casos se está trabajando para terminarlo en el corto plazo¹⁴. Cabe notar que el apoyo de la sociedad civil ha sido muy importante en la gestión y el financiamiento de muchas ANP; en la actualidad, cerca de 60 OSC con vocación ambiental están trabajando para fomentar la conservación y el manejo sustentable del GC, muchas de ellas en estrecha colaboración con la CONANP.



14

http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/programa_manejo.php, revisado 30 de enero de 2015



Mapa 1: Áreas Naturales Protegidas Federales en el Golfo de California. La cobertura de cada ANP se encuentra en el Anexo 1.

e. Evaluación

Tanto los miembros de las OSC como el mismo personal de la CONANP opinaron que el sistema de ANP federales es el mejor instrumento para la conservación de la naturaleza en México. Los demás instrumentos descritos en este estudio, según su opinión, son muy útiles para fortalecer y complementar a las ANP y mejorar la conectividad entre ellas. Sin embargo, el mayor esfuerzo siempre debe estar dirigido a fortalecer las ANP existentes, mejorar la capacidad de manejo de la CONANP y proteger sitios prioritarios decretando nuevas ANP.

La ENABMC resalta las siguientes fortalezas del sistema de ANP federales (resumido):

- Las ANP tienen polígonos definidos donde la autoridad ambiental tiene mayor control sobre los recursos y actividades que se desarrollan.
- Las ANP trabajan con un enfoque integral para la conservación de la biodiversidad.
- La CONANP provee la base institucional, administrativa y de infraestructura para la conservación a nivel federal, regional y local.
- Las ANP representan la mayor riqueza de ecosistemas presentes en México.
- Los consejos asesores en las ANP fortalecen la participación social de su manejo.
- La CONANP brinda apoyo económico a las comunidades dentro de las ANP (Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible, Programa de Empleo Temporal y el Programa de Pago por Servicios Ambientales).
- El cobro de derechos fortalece la disponibilidad de recursos en la ANP.
- La definición de los sitios prioritarios para la conservación y el análisis de vacíos y omisiones sirven como base para seleccionar nuevas ANP (en colaboración con TNC, CONABIO y PRONATURA).

En resumen, las debilidades más importantes mencionadas en la ENABMC son:

- Insuficiente personal, presupuesto y capacitación en algunas ANP.
- Insuficiente coordinación interinstitucional para alinear políticas de uso, aprovechamiento y protección dentro de las ANP.
- Insuficiente capacidad de gestión y organización en las comunidades dentro de las ANP.
- Marco jurídico deficiente y no alineado, especialmente en las ANP marino-costeras.
- Falta de estrategias para asegurar la conectividad entre las ANP.
- No todas las ANP tienen programa de manejo, no está actualizado o no se implementa.
- Insuficiente evaluación del estado de conservación de los ecosistemas dentro de las ANP.
- No siempre se logra la inclusión social de las comunidades en la gestión y manejo de las ANP.
- Problemas jurídicos, técnicos y sociales generados por declaratorias de algunas ANP que no son acordes a la realidad actual.
- Falta de difusión y comunicación sobre la importancia de las ANP y su función para lograr un uso sustentable de los recursos marinos y costeros.

La CONANP regula las actividades y usos dentro de las ANP mediante los programas de manejo. Sin embargo, aún hacen falta atribuciones para regular el desarrollo de muchas actividades de alto impacto dentro de las ANP (p. ej. pesca, agricultura, ganadería). En algunos casos sólo se emite una opinión técnica que "no es vinculante para la expedición de permisos, licencias, autorizaciones y concesiones que se otorgan dentro de las mismas"¹⁵. Los otros instrumentos descritos en este estudio podrán coadyuvar a mejorar la conservación y fomentar un aprovechamiento sustentable en las ANP y así blindarlas contra impactos negativos y mejorar su conectividad.

La ENABMC también analiza la problemática de la inspección y vigilancia en las ANP (y zonas marinas en general), resalta como principales fortalezas 1) que se amplió la competencia de la PROFEPA para abarcar una mayor cantidad de especies y recursos, 2) la implementación del monitoreo satelital de embarcaciones pesqueras por la CONAPESCA, 3) el incremento en el número de embarcaciones para inspección y vigilancia, 4) el aumento de acciones conjuntas con las instituciones participantes en la inspección y vigilancia y 5) la vigilancia participativa con comunidades pesqueras.

Entre las principales debilidades la ENABMC resalta 1) la falta de recursos, 2) la falta de certeza jurídica sobre los alcances/límites de las atribuciones y responsabilidades, 3) la falta de capacitación integral del personal participante, 4) la falta de información sobre el seguimiento y los resultados de la inspección y vigilancia y 5) la insuficiencia de indicadores para evaluar el desempeño, la gestión y el impacto de acciones de inspección y vigilancia. Según la opinión de varios expertos dentro y fuera de la CONANP, las faltas en el sistema de inspección y vigilancia son uno de los mayores retos para mejorar la efectividad y el manejo de las ANP.

15

Sofía Cortina Segovia, Gâelle Brachet Barro, Mariela Ibáñez de la Calle y Leticia Quiñones Valades, 2007. Océanos y costas. Análisis del marco jurídico e instrumentos de política ambiental en México. Instituto Nacional de Ecología, México, SBN: 978-968-817-862-2. <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/535.pdf>

2. Áreas Naturales Protegidas estatales/municipales

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
Gobierno del estado	LGEEPA Arts. 44 y 46, LGEEPA estatales	6	81,038

a. Definición

La definición general de un ANP estatal o municipal es igual a la descrita en el apartado anterior, basándose en los Arts. 44 y 46 de la LGEEPA.

b. Descripción del instrumento

En cuanto a las ANP estatales y municipales los respectivos gobiernos locales se encargan de la gestión y la administración, no la CONANP. A nivel estatal, la figura incluye parques y reservas estatales y los municipios también pueden establecer zonas de conservación ecológica. En ambos casos pueden crearse más categorías de ANP por medio de las legislaciones locales (LGEEPA, Art. 46, Frac. IX-X), y en las LGEEPA estatales se describen las diferentes modalidades de ANP a cargo de los gobiernos de los estados. Por ejemplo, en B.C.S. los Artículos 85-100 BIS de la LGEEPA estatal detallan todos los procedimientos de la gestión y administración de las ANP locales. Dado que las leyes estatales y municipales no pueden contravenir a las leyes federales, generalmente se adaptan a lo estipulado en el reglamento de la LGEEPA federal en materia de ANP, como sucede con la LGEEPA de B.C.S. Sin embargo, la legislación de cada estado puede tener sus particularidades en esta materia.

Igual que en las ANP federales, la inspección y vigilancia dependen de un conjunto de autoridades y se requiere una buena coordinación entre ellas. Las ANP locales tienen la obligación de inscribirse en el SINAP y los procesos descritos para las ANP federales también se aplican. Sin embargo, no siempre se cumple cabalmente con los procesos y las medidas de manejo estipuladas en la legislación, tal vez por la falta de recursos en los gobiernos de los estados y municipios.

c. Gestión

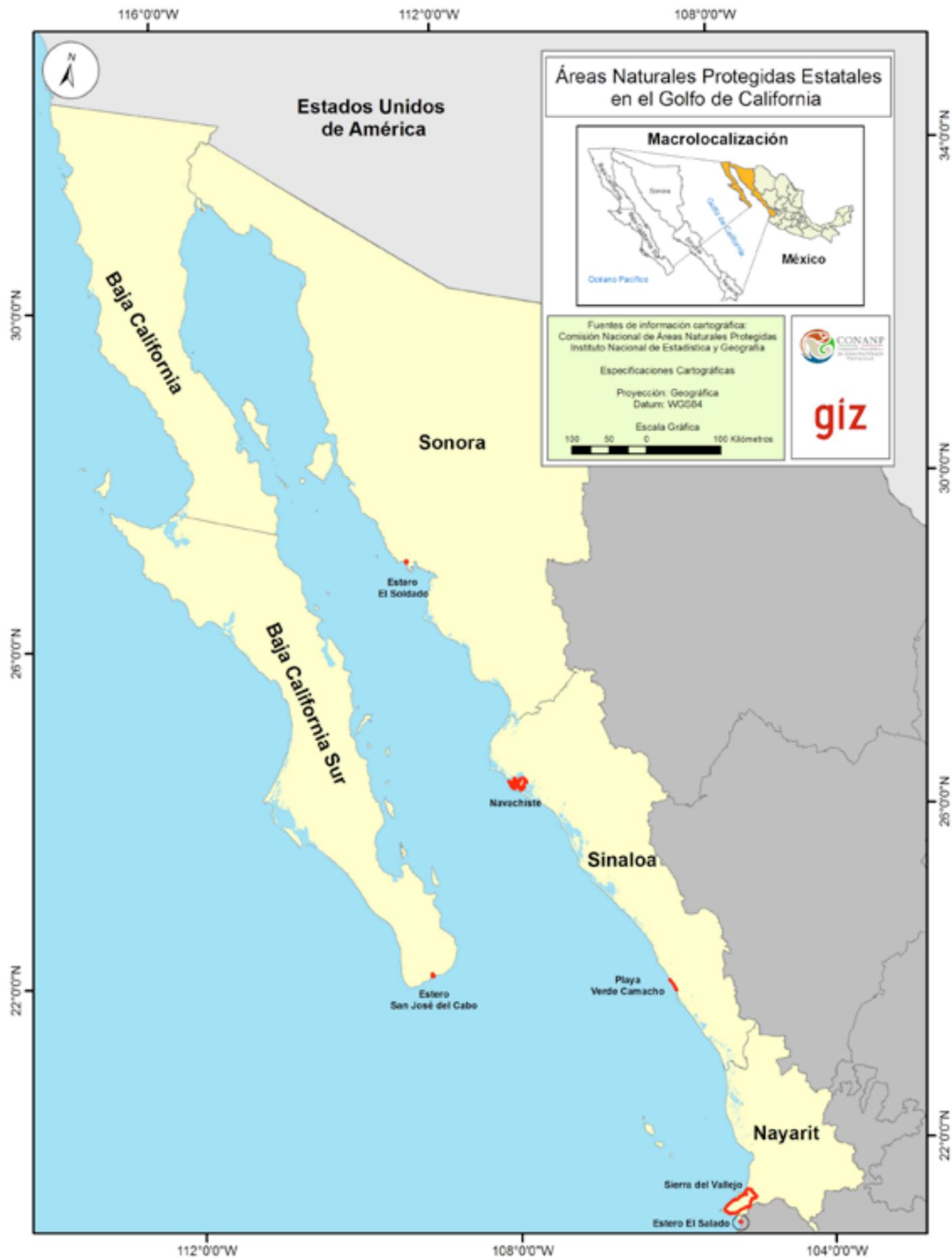
La gestión de las ANP estatales y municipales es muy similar a la descrita para las ANP federales, incluso las reglas para la consulta pública y la zonificación (3.1.b). No obstante, la legislación de cada estado puede contener reglas particulares que pueden variar de la legislación federal. Por ejemplo, en B.C.S. es necesario elaborar los programas de manejo en los 180 días naturales (un año a nivel federal) después de la publicación de la declaratoria del ANP (LGEEPA-B.C.S., Art. 95). El Ejecutivo (gobernador del estado, presidente municipal) firma la declaratoria para el ANP y se publica en el respectivo Boletín Oficial.

d. Implementación en el Golfo de California

No existe un registro completo y actualizado de las ANP estatales y municipales en la región del Golfo de California. En su mayoría no abarcan áreas muy grandes y pocas ANP locales están situadas en la costa o en una parte marina (el ANP estatal Islas del municipio de Mazatlán en Sinaloa es un ejemplo). En este estudio sólo se consideraron las ANP marino-costeras del Golfo de California registradas en el sistema de información geográfica de la CONANP: Estero San José en B.C.S. (472 ha); Estero El Soldado en Sonora (322 ha); Islas del Municipio de Mazatlán (aproximadamente 110 ha); Playa Verde Camacho (63 ha) y Playa Ceuta (77 ha) en Sinaloa. En Baja California y Nayarit no hay registros de ANP estatales marino-costeras, y en comparación con las ANP federales el área total protegida en el Golfo de California es muy pequeña (menos del 2%).

e. Evaluación

En términos de área total protegida en el Golfo de California las ANP estatales/locales son de poca importancia. Sin embargo, sí pueden proteger áreas clave que requieren protección puntual como las playas de anidación de tortugas marinas. Varias fuentes mencionan problemas con la gestión, a veces la justificación técnica es deficiente y las áreas son demasiado pequeñas para una conservación efectiva. No siempre se obedecen los reglamentos federales (que también son obligatorios para las ANP estatales/locales) en lo referente a la gestión y el manejo; tampoco hay programas de manejo actualizados, aunque esto último también puede ser un problema en algunas ANP federales.



Mapa 2: Áreas Naturales Protegidas Estatales en el Golfo de California. La cobertura de cada ANP se encuentra en el Anexo 2.

3. Instrumentos para la conservación de la ZOFEMAT y ambientes costeros

I. Acuerdos de Destino para la CONANP

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Longitud y área
SEMARNAT, DGZFMATAC	LGBN Arts. 59-71, 119-127; REGZOFEMAT Arts. 23, 35	–	365 km y 870.71 ha

a. Definición

Acuerdos de Destino (AdD): El AdD es el equivalente a una concesión, pero para entidades públicas, se aplica en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), los ambientes costeros y los predios federales/terrenos nacionales. No tiene costo anual ni fecha de vencimiento. “Los inmuebles federales prioritariamente se destinarán al servicio de las instituciones públicas, mediante acuerdo administrativo, en el que se especificará la institución destinataria y el uso autorizado. Se podrá destinar un mismo inmueble federal para el servicio de distintas instituciones públicas, siempre que con ello se cumplan los requerimientos de dichas instituciones y se permita un uso adecuado del bien por parte de las mismas. Corresponde a la Secretaría emitir el acuerdo administrativo de destino de inmuebles federales con excepción de las áreas de la zona federal marítimo terrestre y de los terrenos ganados al mar, en cuyo caso la emisión del acuerdo respectivo corresponderá a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Los usos que se den a los inmuebles federales y de las entidades, deberán ser compatibles con los previstos en las disposiciones en materia de desarrollo urbano de la localidad en que se ubiquen, así como con el valor artístico o histórico que en su caso posean (Art. 61, LGBN). La Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMATAC) de la SEMARNAT emite el acuerdo de destino para el uso y aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre, playa marina y zonas inundables.

Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT):

- I.- Cuando la costa presente playas, la zona federal marítimo terrestre estará constituida por la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta cien metros río arriba;
- II.- La totalidad de la superficie de los cayos y arrecifes ubicados en el mar territorial, constituirá zona federal marítimo terrestre;
- III.- En el caso de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales de agua marina que se comuniquen directa o indirectamente con el mar, la faja de veinte metros de zona federal marítimo terrestre se contará a partir del punto a donde llegue el mayor embalse anual o límite de la pleamar, en los términos que determine el reglamento, y

IV.- En el caso de marinas artificiales o esteros dedicados a la acuicultura, no se delimitará zona federal marítimo terrestre, cuando entre dichas marinas o esteros y el mar medie una zona federal marítimo terrestre. La zona federal marítimo terrestre correspondiente a las marinas que no se encuentren en este supuesto, no excederá de tres metros de ancho y se delimitará procurando que no interfiera con el uso o destino de sus instalaciones (Artículo 119 de la LGBN).

La playa marina y zonas inundables (incluso áreas de manglar y humedales):

Se definen como “las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales” (Art. 7 Frac. IV, LGBN).

b. Descripción del instrumento

El Acuerdo de Destino es emitido por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTAC) de la SEMARNAT para el uso y aprovechamiento de la ZOFEMAT, playa marina y zonas inundables por parte de alguna entidad pública federal, estatal o municipal. La SEDATU (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano) es la dependencia competente para destinar terrenos nacionales (p. ej. bosques), a la CONANP se le han otorgado acuerdos de destino de terrenos nacionales que se encuentran en ANP terrestres.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 29 de la LGBN, “la Zona Federal Marítimo Terrestre, las playas marinas y zonas inundables son un bien de la Nación de uso y dominio público y por lo tanto son inalienables, imprescriptibles e inembargables y no está sujeto a acción de posesión definitiva o provisional por particulares”¹⁶. Por ende, el destino no transmite la propiedad (sólo crea un derecho de uso/aprovechamiento, Art. 35, REGZOFEMAT) y tampoco es transferible. “El destino únicamente confiere a la institución destinataria el derecho de usar el inmueble destinado en el uso autorizado, pero no transmite la propiedad del mismo, ni otorga derecho real alguno sobre él” (Art.70, LGBN). El acuerdo de destino es equivalente a una concesión (que se otorga a entidades privadas), pero no tiene costo anual ni tiene fecha de vencimiento. Se fija el uso que se le puede dar al destino, en el caso de la CONANP el uso solicitado es protección y conservación. Cuando en forma simultánea se ingresan varias solicitudes para la misma área (p. ej. una concesión acuícola y un acuerdo de destino para la CONANP), las dependencias de gobierno se toman en cuenta en primer grado. (Art. 23, REGZOFEMAT).

En su efecto, este instrumento (destino para conservación) protege la línea de costa y zonas inundables como manglares de manera eficiente; y constituye un blindaje contra otros usos, como concesiones acuícolas, desarrollos turísticos, minería de arena o piedra bola, entre otros. Al obtener el destino, la CONANP tiene la obligación de llevar un monitoreo en la zona y asegurar que se cumple con la conservación (el uso permitido) del área destinada. Esto sugiere que se aplique el instrumento preferentemente dentro de y en las zonas de influencia de las ANP federales, en humedales Ramsar y en otras áreas prioritarias para la conservación cercanas a las ANP existentes, para facilitar el monitoreo a la CONANP y utilizar los escasos recursos de la manera más eficiente.

c. Gestión

Una entidad pública como la CONANP puede solicitar el destino de la ZOFEMAT/playa marina/zona inundable: “Las dependencias o entidades de la Administración Pública Federal o de los gobiernos de los estados o de los municipios, que para el cumplimiento de los fines públicos a su cargo requieran se destinen a su servicio áreas de zona federal marítimo terrestre o de terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, deberán presentar solicitud escrita a la Secretaría, precisando el área que requieran, así como el uso, aprovechamiento o explotación que vayan a darle, anexando croquis de localización de las mismas, así como los proyectos y planos de las obras a ejecutarse y demás requisitos que conforme a las leyes y reglamentos sean necesarios” (Art. 22, REGZOFEMAT).

La gestión se lleva a cabo con la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTAC) de la SEMARNAT. Es un trámite administrativo que no requiere un proceso de consulta pública, ni opiniones técnicas de diferentes instancias de gobierno. El municipio donde se solicita el acuerdo debe emitir una carta para asegurar la congruencia con los usos de suelo previstos en el ordenamiento territorial municipal.

El procedimiento para la solicitud se describe en la NOM-146-SEMARNAT-2005 que establece la metodología para la elaboración de planos que permitan la ubicación cartográfica de la ZOFEMAT y terrenos ganados al mar que se soliciten en concesión. A la fecha, no hay ningún trámite específico (simplificado) para los acuerdos de destino que se otorgan a entidades públicas. La NOM especifica en detalle los marcos de referencia (p. ej. cartografía INEGI, Tabla de mareas de la SEMAR, uso de bancos de nivel), los tipos de datos que se deben recabar y su precisión, la verificación de campo, la elaboración de los planos y los contenidos requeridos de los expedientes para la solicitud. El expediente se entrega a la DGZFMTAC, ésta se encarga de la verificación de campo y otorga los acuerdos de destino. Para solicitar la playa marina/zonas inundables se elaboró un procedimiento entre la DGZFMTAC y Costa Salvaje/CONANP en donde se utilizan imágenes satelitales de alta resolución para establecer los polígonos de las áreas donde se solicita el acuerdo de destino, acompañados por puntos de control medidos en campo y su respectiva memoria fotográfica. En este caso también debe haber una verificación de los polígonos en campo por parte de la DGZFMTAC.

d. Implementación en el Golfo de California

Hasta finales de agosto de 2014 se han otorgado 59 Acuerdos de Destino, que cubren 860 km de ZOFEMAT y 1,720 ha a favor de la CONANP a nivel nacional (Arturo Valdés, CONANP), de los cuales 332 km y 665 ha corresponden al Golfo de California. En su mayoría, los AdD están en el lado de la Península de B.C. ya que la Dirección Regional cuenta con un equipo técnico especializado desde hace varios años y ha recibido un apoyo fuerte por parte de la OSC Costa Salvaje A.C.



Mapa 3: Acuerdos de Destino otorgados y expedientes ingresados a favor de la CONANP en el Golfo de California. La cobertura de las diferentes áreas se encuentra en el Anexo 3.

A la fecha, el enfoque ha sido en ZOFEMAT dentro de las ANP y en sus zonas de influencia. Esto ha fortalecido el dominio de la CONANP sobre la franja costera para controlar usos que podrían tener efectos negativos en la conservación del ANP (p. ej. desarrollo turístico, minería de arena y canto rodado, construcción de viviendas, pesca). Últimamente también se ha pedido el destino de ZOFEMAT fuera de las ANP, p. ej. en Bahía Magdalena, y se está empezando a solicitar el destino de zona inundable (manglares y humedales) para proteger sitios Ramsar de mejor manera.

II. Concesiones de la ZOFEMAT

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Longitud total (km)
SEMARNAT, DGZFMATAC	LGBN Arts. 72-77; REGZOFEMAT	Los datos de la DGZFMATAC no están disponibles al público	?

a. Definición

En la legislación mexicana no existe una definición propia del concepto¹⁷. La Real Academia Española¹⁸ define a la concesión como: "Negocio jurídico por el cual la Administración cede a una persona facultades de uso privativo de una pertenencia del dominio público o la gestión de un servicio público en plazo determinado bajo ciertas condiciones".

b. Descripción del instrumento

Todos los bienes de uso común (definidos en el Art. 7 de la LGBN) incluida la ZOFEMAT pueden ser utilizados por los habitantes de México. Sin embargo, los aprovechamientos por medio de personas físicas o morales requieren de una concesión (o permiso) (Art. 8, LGBN). Estas concesiones no crean derechos reales ni transmiten la propiedad, sólo conceden el derecho para los usos autorizados al concesionario: "Las concesiones, destinos o permisos no crean derechos reales en favor de sus titulares, únicamente otorgan el derecho de usar, aprovechar o explotar la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, en los términos de la Ley y este Reglamento" (Art. 35, REGZOFEMAT).

Las concesiones en general pueden otorgarse hasta por un máximo de 50 años (Art. 73, LGBN); pero en el caso de la ZOFEMAT el máximo estipulado es de 20 años, dependiendo de los usos y del monto de inversión propuesto por el solicitante (Art. 25, REGZOFEMAT). Las concesiones pueden renovarse una o varias veces siempre y cuando el concesionario cumpla con las condiciones y requerimientos descritos en el Art. 73 LGBN y en el Art. 30 REGZOFEMAT. Si existen varias solicitudes para concesionar la misma área de ZOFEMAT, se establece el siguiente orden (prelación) según el REGZOFEMAT:

17 http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/page/colver/difusion/revista_conciencia/revistano.8/2--alejandro%20de%20la%20fuente%20alonso.pdf
 18 <http://buscon.rae.es/drae/srv/search?id=Qalhi2ciXDX2MoZhgkx> (Diccionario de la Real Academia Española)

Artículo 24. Cuando en igualdad de circunstancias existan particulares interesados en usar, aprovechar o explotar la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, la Secretaría a fin de otorgar las concesiones o permisos correspondientes deberá observar el siguiente orden de prelación:

I. Últimos propietarios de los terrenos que como consecuencia de los movimientos marítimos hayan pasado a formar parte de la zona federal marítimo terrestre;

II. Solicitantes de prórroga de concesión o permiso, siempre y cuando hayan cumplido con las disposiciones de la Ley, del Reglamento y de la concesión o permiso;

III. Solicitantes cuya inversión sea importante y coadyuve al desarrollo urbano y socioeconómico del lugar y sea compatible con los programas maestros de control y aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre;

IV. Ejidos o comunidades colindantes;

V. Propietarios o legítimos poseedores de los terrenos colindantes con las áreas de que se trate;

VI. Cooperativas de pescadores;

VII. Concesionarios o permisionarios por parte de autoridad competente, para explotar materiales que se encuentren dentro de la zona federal marítimo terrestre; y

VIII. Los demás solicitantes.

Cuando concurren personas a las que en términos de este artículo les corresponda el mismo orden de preferencia, la Secretaría determinará a cuál de ellas otorgará la concesión o el permiso correspondiente, según la importancia de la actividad.

Sin embargo, como se describe en el apartado anterior, el uso por una entidad pública que pida el destino de un inmueble federal para el bien público (en este caso ZOFEMAT, playa marítima y zonas inundables) siempre tendrá preferencia sobre la solicitud de concesión por un particular o una empresa (Art. 23, REGZOFEMAT).

c. Gestión

La solicitud para una concesión de la ZOFEMAT se presenta ante la SEMARNAT (Delegación Federal del Estado) y deberá contener los elementos descritos en el Art. 26, LGBN. De manera resumida, esto incluye:

- Los datos y documentos pertinentes del solicitante, el plano topográfico que delimita la zona solicitada.
- La descripción del uso/aprovechamiento con cronograma.
- Las pruebas de que el área no haya sido concesionada anteriormente.
- La descripción y planos de las obras a realizarse en el predio.
- El monto de inversión a realizarse y su plazo de amortización.
- El beneficio social y económico para la región.
- Las cartas de congruencia del uso de suelo por parte de las autoridades municipales.
- El término (la duración) de la concesión.

El procedimiento para elaborar la solicitud y los requerimientos técnicos son iguales a lo descrito en el apartado anterior (3.3.c). La delegación federal revisa la solicitud y realiza una visita de campo para verificar los datos de la solicitud, el acceso libre para otros usuarios y los demás requerimientos de ley. Luego expide un pre-dictamen y remite la solicitud a la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTAC), ésta lleva a cabo una revisión, integra el expediente y elabora los dictámenes técnicos y jurídicos. Después de emitir la resolución administrativa, la DGZFMTAC remite el dictamen a la Delegación Federal de la SEMARNAT, que entrega la resolución y (si es positiva) otorga la posesión al solicitante. En caso de que la solicitud no cumpla con los requisitos, se le pide al solicitante que subsane las fallas señaladas. El proceso no debe durar más de 30 días hábiles, pero en la actualidad la DGZFMTAC requiere mucho más tiempo debido a la escasez de recursos y falta de personal. Por lo tanto, muchas veces se elaboran permisos provisionales con vigencia máxima de un año si la solicitud cumple con los requerimientos básicos, mientras se elaboran los dictámenes.

Los costos para tramitar y mantener una concesión de la ZOFEMAT se detallan en la Ley Federal de Derechos (LFD). El pago para recibir la solicitud y para la verificación de campo se describe en el Art. 194-D, y los pagos anuales de derechos en el Art. 232-C. Cabe resaltar que los pagos para usos de protección y ornato son de 2 a >200 mayores que los pagos para aprovechamiento como pesca, agricultura, acuicultura y extracción de piedra bola y arena. Desde la última reforma de la Ley Federal de Derechos, las asociaciones y sociedades civiles que tengan concesiones o permisos de ZOFEMAT, cuerpos de aguas marinas o de zona federal bajo la responsabilidad de la CONAGUA (agua dulce), están exentas del pago de derechos si realizan acciones destinadas a la conservación o restauración del medio ambiente en la superficie concesionada (Art. 233 Frac. IV, LFD). Es posible renovar las concesiones siempre y cuando el concesionario cumpla con sus obligaciones y las demás disposiciones de ley. Las condiciones de extinción o revocación de las concesiones en la ZOFEMAT se describen en detalle en los Artículos 44 y 47 del REGZOFEMAT, respectivamente.

d. Implementación del instrumento en el Golfo de California

En el GC, la mayor parte de las concesiones de ZOFEMAT se han otorgado para usos turísticos, acuícolas y de ornato (el último también es utilizado por empresas de turismo). No existe una base de datos que comprenda a todo el Golfo de California, pero sólo en el municipio de Los Cabos existe un total de 256 concesiones de ZOFEMAT que cubren un área total de 2,305 ha¹⁹. De estas hectáreas, 140 se otorgaron para el uso de protección, 86 para uso general y 30 para ornato (con el fin de embellecer el ámbito). Destaca el gran número de concesiones para protección; muchas de ellas se han establecido para proteger zonas de anidación de tortugas marinas, tanto por particulares, OSC, el gobierno municipal como por empresas turísticas. En otros municipios colindantes del Golfo de California la relación de concesiones probablemente se vería muy diferente y predominaría mucho más la acuicultura, especialmente en los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit.

III. Evaluación de los instrumentos para la conservación de la ZOFEMAT

Aunque desde hace más de una década las OSC han promovido este instrumento, el uso de concesiones para la conservación de la ZOFEMAT no ha sido muy importante. Esto se debe en gran parte al alto costo del pago de derechos que conlleva una concesión, sobre todo cuando se trata de áreas relativamente grandes. Es solo desde hace poco que el Servicio de Administración Tributaria (SAT) exenta a las OSC del pago de derechos anuales para las concesiones de la ZOFEMAT para conservación; pero hoy en día, los Acuerdos de Destino a favor de la CONANP son el instrumento preferido tanto por las OSC como por la CONANP. Esto no se debe solamente al menor costo, sino también al hecho de que la CONANP es la institución indicada para garantizar la conservación de una determinada área a largo plazo.

En la ENABMC se analiza la administración de la ZOFEMAT para conservación, tanto para Acuerdos de Destino como para concesiones. Entre las fortalezas resalta 1) la colaboración entre la CONANP y las OSC para promover los Acuerdos de Destino para la conservación a favor de la CONANP, 2) que este instrumento provee una herramienta muy útil y facilita en gran medida la conservación de ecosistemas costeros.

Entre las debilidades, la ENABMC menciona que los 1) acantilados no tienen ZOFEMAT (aunque ahora ya se permite solicitar acantilados en destino), 2) que no se ha elaborado el instrumento regulatorio denominado "Zonificación de Usos de la ZOFEMAT y Programas Maestros de Control", 3) que existe cierta subjetividad en el otorgamiento de concesiones y destinos, 4) que no hay disponible un sistema de información geográfica público con los datos de las concesiones y acuerdos y 5) que existen insuficientes recursos humanos y financieros en la DGZFMATAC, lo que causa retrasos en los trámites.

Los levantamientos topográficos en la ZOFEMAT deben de hacerse utilizando las tablas de marea de la SEMAR para determinar la altura de la pleamar máxima y medir la altura de cada vértice en relación a este valor, usando el banco de nivel más cercano como referencia. Sin embargo, las tablas de marea son aproximaciones con una margen de error considerable, ya que la red de mareógrafos no es muy densa y la topografía local influye mucho en los niveles de la pleamar. En consecuencia, ha habido casos donde la aplicación correcta de la NOM da por resultado mediciones erróneas de la ZOFEMAT.

Por lo tanto, en la práctica también se utiliza la línea visible de la pleamar máxima en la costa donde termina la zona de influencia directa del mar y empieza la vegetación terrestre. Este método es más preciso y ha sido avalado por la DGZFMATAC. Sólo así se toma en cuenta la alta dinámica de la interfaz mar-tierra y la posibilidad de que una playa puede variar considerablemente en su extensión a lo largo de un ciclo anual de erosión y acreción.

Los Acuerdos de Destino facilitan en gran medida que la CONANP pueda llevar a cabo acciones encaminadas a la protección en sitios Ramsar y humedales de importancia para la conservación, y tienen potencial para proteger áreas grandes. El establecimiento de un ANP no anula las concesiones existentes y en caso de que un particular o una empresa soliciten una nueva concesión de ZOFEMAT/playa marina dentro de un ANP, sólo se pide una opinión técnica a la CONANP, que no es vinculante para la DGZFMATAC. Mediante la transferencia del derecho de uso exclusivamente a la CONANP, los Acuerdos de Destino son un instrumento eficaz para la conservación de la interfaz mar-tierra y de zonas inundables.

4. Instrumentos para el desarrollo sustentable de las pesquerías

I. Programas de Ordenamiento Pesquero (POP)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
CONAPESCA, INAPESCA	LGPAS, Art. 4 Frac. XXV, Arts. 37-38	-	-

a. Definición

La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable (LGPAS) define al Ordenamiento Pesquero como el "Conjunto de instrumentos cuyo objeto es regular y administrar las actividades pesqueras, induciendo el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas, basado en la disponibilidad de los recursos pesqueros, información histórica de niveles de extracción, usos y potencialidades de desarrollo de actividades, capacidad pesquera o acuícola, puntos de referencia para el manejo de las pesquerías y en forma congruente con el ordenamiento ecológico del territorio" (Art. 4 Frac. XXV, LGPAS).

b. Descripción del instrumento

La LGPAS vigente incluye algunas condiciones básicas para los POP, el Capítulo correspondiente contiene solamente dos artículos:

Artículo 37.- Los programas de ordenamiento pesquero deberán contener, al menos:

- I. La delimitación precisa del área que abarcará el programa;
- II. Lista exhaustiva y actualizada de los usuarios de la región;
- III. Recursos pesqueros sujetos a aprovechamiento; y
- IV. Los planes de manejo pesquero sancionados y publicados.

Artículo 38.- Las autoridades apoyarán la creación de mecanismos de control de los propios productores, apoyados en el conocimiento tradicional de sistemas de manejo, donde existan, y promoverá la formación de grupos comunitarios que coadyuven a la administración y protección de dichos recursos sobre la base de los principios rectores de la presente Ley.

Los requisitos para elaborar un programa de ordenamiento pesquero incluyen la zona geográfica donde se aplicará, un registro de los pescadores y sus embarcaciones (en teoría de todos, no sólo de las personas físicas o morales que cuenten con un permiso o una concesión), la descripción de las especies que se explota y finalmente los planes de manejo (PMP para recursos específicos) ya sancionados y publicados. No se especifica la necesidad de elaborar los planes de manejo para todas las especies de importancia pesquera; pero, al parecer, el sentido de la ley lo implica. Por lo tanto los PMP (véase abajo) son una base muy importante para que el POP pueda funcionar como un instrumento de planeación y manejo eficiente.

El reglamento de la LGPAS vigente aún no incluye ninguna referencia a los POP, ya que fue elaborado para la LGPAS anterior a la reforma del 2007. Por lo tanto, la legislación con respecto a ese tema es deficiente. El anteproyecto del reglamento de la LGPAS adaptado a la nueva ley se sometió al Congreso durante el sexenio anterior, pero quedó parado con el cambio de gobierno federal a inicios del 2013.

Es importante mencionar que según el Art. 4 Frac. XXV de la LGPAS, los POP deben ser congruentes con los ordenamientos ecológicos del territorio, por lo cual están subordinados a ellos y no pueden contravenirlos²⁰. También es oportuno resaltar el énfasis en los esquemas de manejo tradicional y participativo que se menciona en el Art. 38. Aunque no se especifica más en la ley (ni en el reglamento), se considera que esto es un mandato expreso para la CONAPESCA, para llevar la gestión y la ejecución de un POP junto con los usuarios, e incluirlos en la toma de decisiones sobre las estrategias de manejo.

c. Gestión

La CONAPESCA ha empezado a elaborar varios POP y los avances son un primer paso importante hacia un mejor manejo de las pesquerías del país. Existen dos tipos de ordenamientos, uno es por recurso estratégico, el otro es para pesca ribereña (multiespecífica, principalmente escama). Para el primer tipo se definieron un total de 20 recursos que apoyan pesquerías de gran valor económico y también social en diferentes regiones del país, y que actualmente se rigen por normas oficiales mexicanas (NOM) o por planes de manejo pesquero (cuadro 4)²¹:

CUADRO 4: REGULACIÓN PESQUERA DE DIFERENTES ESPECIES DE INTERÉS COMERCIAL (TOMADO DE²²)

RECURSO	REGIÓN	REGULACIÓN ACTUAL
Almeja generosa	Noroeste del océano Pacífico	PMP-DOF-23-03-2012, PMP-DOF-07-11-2012
Pulpo	Océano Pacífico y Golfo de México	NOM-08-PESC-1993
Pelágicos menores	Océano Pacífico	NOM-003-PESC-1993, PMP-DOF-08-11-2012
Túnicos con red de cerco	Océano Pacífico	PROY-NOM-001-SAG/PESC-2013 (publicado 21/06/2013 para consulta pública)
Túnicos con palangre	Golfo de México	NOM-023-PESC-1996
Meros y chernas	Península de Yucatán	NOM-065-PESC-2007
Langosta	Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe	NOM-006-PESC-1993 y sus modificaciones

Calamar gigante	Golfo de California y costa occidental de BC	Permisos
Curvina golfina	Golfo de California	NOM-063-PESC-2005, PMP-DOF-06-11-2012
Jaiba	Océano Pacífico y Golfo de México	NOM-039-PESC-2003
Tiburones y rayas	Océano Pacífico y Golfo de México	NOM-029-PESC-2006
Pepino de mar	Golfo de México y Mar Caribe	NOM-059-SEMARNAT-2010
Camarón	Noroeste y sur del océano Pacífico	NOM-002-SAG/PESC-2013, NOM-002-PESC-1993 y sus modificaciones, NOM-061-PESC-2006
Camarón	Golfo de México y Mar Caribe	NOM-002-SAG/PESC-2013, NOM-002-PESC-1993 y sus modificaciones, NOM-061-PESC-2006
Abulón	Península de Baja California	NOM-005-PESC-1993
Caracol	Golfo de México y Mar Caribe	NOM-013-PESC-1994
Escama marina	Océano Pacífico	NOM-016-PESC-1994
Escama marina	Golfo de México y Mar Caribe	NOM-016-PESC-1994
Callo de hacha	Océano Pacífico	Permisos
Almejas	Península de Baja California y Golfo de California	NOM-004-PESC-1993

20 P Uribe, S Moquel, Jorge Torre, L Bourillon y A Sáenz-Arrollo, 2010. Implementación de Reservas Marinas en México. ISBN 978-607-95248-3-8. <http://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2012/08/2010-d-implementation-reservas-marinas-mexico.pdf>
 21 http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/ordenamiento_por_recurso_estrategico
 22 http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_cuadro_de_noms/_rid/8739?page=5

El desarrollo de los POP queda a cargo de la CONAPESCA, el INAPESCA y las Subdelegaciones de la Secretaría de Pesca. Si requieren apoyo y/o que el proceso lo lleve a cabo una instancia externa, para los POP de pesca ribereña se han utilizado instancias ejecutoras debidamente registradas ante la CONAPESCA (incluso a OSC como COBI, responsable del ordenamiento pesquero de Sonora y Alto Golfo). En el caso de ordenamientos por recurso estratégico, se refiere específicamente a instituciones académicas (centros de investigación y universidades con experiencia en investigación pesquera con componentes sociales) que puedan ayudar en la elaboración del POP, o hasta dirigirla. En ambos casos, los resultados aportarán las bases técnicas para elaborar y publicar los respectivos POP.

Los pasos descritos en el apartado 3.5.a incluyen la delimitación del área, la lista actualizada de los usuarios, la descripción de los recursos pesqueros sujetos a aprovechamiento y los planes de manejo pesquero sancionados y publicados. Para el primer punto es necesario especificar la zona geográfica de aplicación del POP. Para la lista de usuarios es importante entender que a la fecha no hay un sistema de registro completo y actualizado de los pescadores activos a nivel nacional, sólo se conoce el número de permisos y de embarcaciones autorizadas. Sin embargo, en la pesca ribereña existen muchos pescadores sin permisos, y los permisionarios utilizan más embarcaciones y artes de pesca que las autorizadas. Para obtener información de todos los usuarios, debe hacerse un registro de los permisionarios, las cooperativas y, de ser posible, también de los pescadores autónomos y de sus embarcaciones y artes de pesca. Para ello se hace un registro con credencial con fotografía por pescador, se rotulan las embarcaciones y se les coloca un microchip RFID (siglas en inglés de *Radio-Frequency Identification*, identificación por radiofrecuencia) para la identificación segura de la embarcación. Estos registros son el prerrequisito necesario para participar en cualquier programa de apoyo/subsidios de la CONAPESCA. La descripción de los recursos pesqueros incluye fichas técnicas como se presentan en la Carta Nacional Pesquera, que deben elaborarse por especie cuando sea posible. Los planes de manejo sancionados y publicados son la parte medular de cada POP, ya que incluyen las estrategias específicas de manejo para cada especie. En el caso de los POP de pesca ribereña el proceso es más complicado, porque la pesca es multiespecífica y la elaboración (o actualización) de los planes de manejo se complica por la falta de información biológica-pesquera para muchos recursos. Por lo tanto, algunos POP más bien se han elaborado por recurso estratégico (almeja generosa, camarón y pelágicos menores). Sin embargo, ninguno de ellos se ha publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) hasta la fecha. Todos los ejemplos mencionados siguen en elaboración, en consulta pública o en revisiones internas.

d. Implementación en el Golfo de California

En 2011, la CONAPESCA invirtió un total de 46.35 millones MXN en 10 proyectos de POP por recurso estratégico y un proyecto acuícola regional. De ese total, 9'050,000 MXN se invirtieron en el Golfo de California, en Nayarit, Sinaloa y Sonora²³. En el mismo año, se destinaron casi 20'000,000 MXN para los POP de pesca ribereña, de los cuales 6'200,000 MXN fueron para programas en Sinaloa y Sonora²⁴. En la página de la CONAPESCA no hay datos más actuales disponibles, y a la fecha ningún POP se ha decretado ni publicado en el DOF. Para el Golfo de California, se han terminado los proyectos para el ordenamiento de la almeja generosa (*Panopea spp.*) y de la curvina del Alto Golfo (*Cynoscion othonopterus*). Además ya existen planes de manejo para varios recursos estratégicos (pelágicos menores, curvina golfina, almeja generosa) que forman una parte importante de los ordenamientos pesqueros. El proyecto de POP de la pesca ribereña para Sonora y el Alto Golfo, que la OSC COBI maneja a petición de la CONAPESCA, lleva un buen avance de los primeros dos pasos. Se terminó el registro de los usuarios, la rotulación de las embarcaciones y se está integrando la información para la entrega. Sin embargo, toda la parte biológica-pesquera y la elaboración de la mayoría de planes de manejo correspondientes aún están por realizarse.

II. Planes de Manejo Pesquero (PMP)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
CONAPESCA, INAPESCA	LGPAS, Art. 4 Frac. XXV, Arts. 37-38	3 PMP	No se especifica en los PMP publicados

a. Definición

La LGPAS define al plan de manejo pesquero como "El conjunto de acciones encaminadas al desarrollo de la actividad pesquera de forma equilibrada, integral y sustentable; basadas en el conocimiento actualizado de los aspectos biológicos, ecológicos, pesqueros, ambientales, económicos, culturales y sociales que se tengan de ella" (Art 4. Frac. XXXVI).

b. Descripción del instrumento

Los PMP están escasamente regulados y tienen problemas similares a los ordenamientos pesqueros y las Zonas de Refugio. Los contenidos mínimos de un PMP se estipulan en el Art. 39 de la LGPAS: "Para los fines y objetivos de la presente Ley, los planes de manejo pesquero deberán incluir:

I. Los objetivos de manejo definidos por el Consejo Nacional de Pesca y los Consejos Estatales de Pesca y Acuicultura;

II. Descripción de las características biológicas de las especies sujetas a explotación;

23
24

http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/resultados_de_los_programas_de_subsidios
http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/programa_ordenamiento_riberen

III. La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y comunidades asentadas en la misma;

IV. Ciclo de captura y estado de aprovechamiento de la pesquería;

V. Ubicación de las áreas geográficas a que estará sujeto el aprovechamiento;

VI. Indicadores socioeconómicos de la población dedicada a la pesca en la región y su impacto en la misma, y

VII. Artes y métodos de pesca autorizados.”

No se hace ninguna mención a los planes de manejo en el reglamento vigente de la LGPAS, y el anteproyecto para el nuevo reglamento de la LGPAS tampoco incluye mayores especificaciones sobre los procedimientos ni la gestión de los PMP. La definición de los objetivos de cada PMP es obligación de los consejos nacionales y estatales de pesca y acuacultura. Sólo se estipula que deben formarse los consejos, pero no se especifica cómo deben estar constituidos, los mecanismos de elección de sus miembros ni su duración en el cargo. Únicamente se establece que deben estar integrados por las dependencias federales con competencia en temas pesqueros y por organizaciones sociales y productores del sector pesquero. En consecuencia, su constitución y manejo quedan a criterio de las secretarías de pesca estatales y no se asegura una representación equitativa de todos los sectores involucrados.

Como alternativa a este instrumento también existen las Normas Oficiales Mexicanas de pesca (NOM), tienen una función similar a los PMP y se han utilizado para el manejo de pesquerías en todo el país (la última se publicó en 2009). Por ejemplo, la pesquería de langosta y abulón en la península de Baja California está regulada por diferentes normas de pesca y no por PMP (Abulón: NOM-005-PESC-1993; Langosta: NOM-006-PESC-1993 y sus modificaciones)²⁵. Cabe aclarar que las NOM pueden tener validez a nivel nacional o regional, dependiendo del recurso. Por otro lado, los PMP son de aplicación local y hasta regional (p. ej. el proyecto de PMP para jaiba en Sinaloa y Sonora).

c. Gestión

Debido a la falta de un reglamento actualizado, no hay un procedimiento establecido de las metodologías a seguir, las diferentes fases de gestión e implementación, ni tampoco para el monitoreo de los PMP. Queda a cargo de los actores diseñar estos procesos e implementarlos, bajo el liderazgo de la CONAPESCA. En los ejemplos de PMP elaborados a la fecha, se integraron grupos de trabajo de diferentes actores sociales, científicos y gubernamentales involucrados en el sector pesquero, convocados por los Centros Regionales de Investigación Pesquera (CRIP) correspondientes. En esos comités se tomaron acuerdos, se repartieron tareas y se discutieron los resultados técnicos y científicos. El INAPESCA aporta la información técnica a través de sus dependencias regionales (Centros Regionales de Investigación Pesquera), apoyado en su caso por centros de investigación y universidades. Para la

elaboración del PMP de la jaiba en Sonora y Sinaloa se llevó a cabo una planeación estratégica con los actores clave en el 2012²⁶; además, OSC como CEDO Intercultural y COBI han apoyado en el proceso y han tomado un papel importante junto con las autoridades pesqueras.

Los PMP que se han publicado tienen el siguiente contenido como base²⁷:

1. *Resumen ejecutivo*
2. *Marco jurídico*
3. *Ámbitos de aplicación del Plan de Manejo*
4. *Diagnóstico de la pesquería*
5. *Objetivos*
6. *Medidas y estrategias de manejo*
7. *Programas de investigación*
8. *Implementación del Plan de Manejo*
9. *Revisión, seguimiento y actualización del Plan de Manejo*
10. *Programa de inspección y vigilancia*
11. *Costos de manejo*
12. *Glosario*
13. *Referencias*

Como la LGPAS no especifica una vigencia para los PMP (es el caso por ejemplo en los programas de manejo de las ANP federales), no hay una regla que señale cada cuando deben revisarse y actualizarse. Los PMP establecen los métodos e indicadores para determinar la sustentabilidad de la pesquería y del recurso. Las tasas de explotación se fijan cada año aplicando esta metodología para poder ajustar de manera dinámica el esfuerzo pesquero a los cambios de población del recurso.

d. Implementación en el Golfo de California

A la fecha, sólo se han publicado seis PMP en el DOF, todos en 2012²⁸. Tres se elaboraron para recursos del Golfo de California (pelágicos menores, almeja generosa, curvina del Golfo) y tres para recursos de la costa del Pacífico de la península de Baja California (macroalgas, erizos y almeja generosa). En ninguno de ellos se especifican poligonales ni áreas exactas. Los puntos más importantes de los PMP incluyen la definición de las artes de pesca permitidas, las medidas de manejo que se utilizarán para lograr una explotación sustentable; y, por último, las técnicas e indicadores para determinar el esfuerzo pesquero, las cuotas o límites de captura, tallas mínimas, vedas y zonas de no-pesca.

Hasta la fecha, el principal problema de los PMP es que aún no los ha implementado en forma generalizada el INAPESCA/CONAPESCA debido a la falta de legislación específica por el atraso en publicar el nuevo reglamento de la LGPAS. Sin embargo, en este momento la institución está trabajando en

25 http://www.conapescasagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_cuadro_de_noms/_rid/8739?page=5

26 <http://plandemanejojaiba.blogspot.mx/>
27 http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5276945&fecha=08/11/2012
28 [http://www.dof.gob.mx/busqueda_detalle.php?viene=avanzada&busqueda_cuerpo=&BUSCAR_EN=T&textobusqueda=plan-de-manejo&TIPO_TEXTO=Y&fecha=01%2F10%2F2003&choosePeriodDate=D&hfecha=01%2F10%2F2013&orga\[\]=SAGARPA%2C2](http://www.dof.gob.mx/busqueda_detalle.php?viene=avanzada&busqueda_cuerpo=&BUSCAR_EN=T&textobusqueda=plan-de-manejo&TIPO_TEXTO=Y&fecha=01%2F10%2F2003&choosePeriodDate=D&hfecha=01%2F10%2F2013&orga[]=SAGARPA%2C2)

varios proyectos de PMP; y la aplicación de este instrumento se va definiendo mejor en el desarrollo de cada plan nuevo. Desafortunadamente, la CONAPESCA no publica información detallada en su sitio web sobre los PMP en proceso de elaboración ni sobre su avance. Tampoco hay información precisa sobre las poligonales donde se aplica el PMP y la delimitación de las áreas es muy aproximada.

III. Concesiones de Pesca (concesión de áreas para aprovechamiento de recursos bentónicos)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
CONAPESCA, INAPESCA	LGPAS, Art. 4 Frac. XV, Arts. 40-59	No existen concesiones de este tipo en el Golfo	-

a. Definición

La concesión de pesca se define en la LGPAS como “el título que en ejercicio de sus facultades otorga la Secretaría, a personas físicas o morales para llevar a cabo la pesca comercial de los recursos de la flora y fauna acuáticas en aguas de jurisdicción nacional, así como para la acuicultura, durante un periodo determinado en función de los resultados que prevean los estudios técnicos, económicos y sociales que presente el solicitante, de la naturaleza de las actividades a realizar, de la cuantía de las inversiones necesarias para ello y de su recuperación económica” (Art. 4, Frac. XV).

b. Descripción del instrumento

La CONAPESCA otorga las concesiones para pesca (y acuicultura) comercial por área, por especie o por grupo de especies, siempre y cuando involucre una inversión económica considerable. Si la inversión es menor (la LGPAS no especifica un monto) se otorgan permisos de pesca. Las concesiones pueden tener una vigencia de 5 a 20 años, son prorrogables y transferibles (sólo con la aprobación explícita de la CONAPESCA). En el caso de la pesca industrial de camarón se otorgan las concesiones a los barcos, sin especificar cuotas ni polígonos de pesca. Lo mismo se aplica a la pesca industrial de atún en altamar y de pelágicos menores como sardina. Para recursos bentónicos como el abulón y la langosta se concesionan áreas específicas donde se establecen anualmente cuotas de explotación del recurso para el concesionario a través de estudios de población y monitoreos de la biomasa explotable. La pesca se rige por la NOM-PESCA-005-1993 (abulón) y NOM-PESCA-006-1993 (langosta) y sus respectivas modificaciones. Este tipo de concesión para recursos bentónicos es una aplicación de los llamados TURF (*Territorial Use Rights in Fisheries*, en español: derechos de uso territorial en la pesca). En esta modalidad se le puede considerar como un MCU, con buen potencial de regular usos y asegurar un manejo sustentable del área. A la fecha no existe una legislación que permita utilizar los TURF de manera más amplia para incluir un mayor número de especies (bentónicos y pelágicos), ni

para aplicar cuotas individuales y transferibles como un instrumento para manejar las pesquerías en general. La utilidad de las concesiones de pesca comercial para protección y manejo sustentable de áreas específicas es entonces muy limitada en el marco de la legislación vigente, con excepción de los ejemplos antes mencionados. Por lo tanto, en el contexto de este estudio, sólo se consideran las concesiones en modalidad de áreas para la explotación de recursos bentónicos.

c. Gestión

Las concesiones de pesca se regulan en el capítulo 4 de la LGPAS (Arts. 40-59) y en el Capítulo Segundo (Arts. 39-47 del reglamento de la LGPAS vigente). Las infracciones y sanciones aplicables se encuentran en los Arts. 132-146 de la LGPAS y Arts. 151-157 del reglamento de la LGPAS. Las causas de extinción se definen en los Arts. 138-143 del reglamento. Las concesiones que requieren polígonos definidos y derechos exclusivos de explotación (TURF, por sus siglas en inglés: *Territorial Use Rights in Fisheries*) sólo se aplican para aguas interiores y/o para especies sésiles o no migratorias (que no tengan mucha capacidad de movimiento). A la fecha, esta modalidad se ha implementado mayormente para langosta y abulón. Otros tipos de concesiones, p. ej. para la pesca industrial de camarón, atún y sardinas, no cuentan con un área de pesca definida y funcionan de manera similar a un permiso de pesca. La ley pone como principal diferencia entre el permiso y la concesión el grado de inversión económica en la pesca, ya que la concesión se otorga para un período más largo, lo que brinda mayor seguridad a la inversión del concesionario. La solicitud para una concesión de pesca comercial en general incluye los siguientes requerimientos (Art. 42, Reg. LGPAS):

I. Presentar solicitud por escrito, la que contendrá la información siguiente:

- a) Nombre de la especie o especies que pretendan capturarse,
- b) Nombre, características y dimensiones de la embarcación, equipos y artes de pesca a utilizar,
- c) Zona de pesca, puerto base y sitios de desembarque,
- d) El nombre y ubicación de los bancos o campos que desean explotarse, para las especies sésiles o sedentarias,
- e) Delimitar mediante coordenadas geográficas la poligonal de la zona que se pretende en concesión, cuando se trate de aguas interiores o de especies sésiles o no migratorias, utilizando al efecto planos o mapas oficiales que señale la autoridad y
- f) Manifiestar la duración por la que pretenda sea otorgada la concesión;

II. Certificado de matrícula y bandera mexicana o pasavante de navegación cuando el certificado de matrícula se encuentre en trámite o, en su caso, el programa de construcción;

III. Estudio técnico y económico, el cual deberá contener:

- a) Técnicas y métodos de captura,
- b) Infraestructura de manejo, conservación e industrialización de las capturas,
- c) Monto de la inversión y análisis financiero del proyecto y
- d) Empleos a generar;

IV. Programa de operación y producción;

La secretaría debe resolver el trámite en un plazo no mayor a 45 días hábiles; sin embargo, si el solicitante no recibe una respuesta, se considera que la solicitud se ha denegado (Art. 43, Reg. LGPAS). Al parecer, esto último significa que la Secretaría no tiene obligación de responder la solicitud, lo que podría poner a la LGPAS en conflicto con otras leyes que obligan a los servidores públicos a atender a las solicitudes en tiempo y forma.

Las concesiones de pesca comercial pueden otorgarse para un período de 5 a 20 años (Art. 49, LGPAS), su prórroga siempre es posible considerando los siguientes criterios (Art. 44, Reg. LGPAS):

I. La solicitud se presente por lo menos con 30 días de anticipación al término de la vigencia, la cual deberá contener, en su caso, la información siguiente:

- a) Las inversiones adicionales que el mejoramiento y conservación de las instalaciones hayan requerido y*
- b) El importe de las nuevas inversión es a efectuar, conforme a los criterios siguientes: 1) Monto de las inversiones a realizar, 2) Número de empleos a generar, 3) Embarcaciones, equipos y métodos de pesca y sus características, 4) Infraestructura de recepción, conservación e industrialización de las capturas y 5) Nivel de procesamiento de las capturas;*

II. La disponibilidad del recurso de que se trate lo permita;

III. El número de unidades de pesca y su capacidad sean compatibles con las condiciones actuales del recurso, y

IV. La cantidad y características de los bienes necesarios para desarrollar el objeto de la concesión, sean similares a las autorizadas originalmente.

En resumen, las inversiones a realizar son un criterio sumamente importante, junto con el cumplimiento de los procesos administrativos y el nivel de población del recurso. Las causas de extinción de la concesión incluyen la falta de iniciar la explotación y de no extraer la totalidad de la cuota permitida sin causa justificada. Esto significa que la compra de derechos de aprovechamiento para no usarlos a favor de la conservación del recurso y del ecosistema no es una vía factible, ya que la legislación pesquera no permite esta modalidad, o más bien, no garantiza que se respete un acuerdo de esta forma.

d. Implementación en el Golfo de California

Las concesiones para recursos bentónicos con polígonos definidos sólo se han implementado en las cooperativas de la zona Pacífico Norte que pescan abulón y langosta a lo largo de la costa Pacífico de la península de Baja California. Varias especies en el Golfo de California como el callo escarlopa, el callo de hacha y la almeja generosa se podrían explotar bajo el mismo esquema, pero hasta la fecha no se han otorgado concesiones para esas especies.

IV. Zonas de Refugio de Pesca

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
CONAPESCA, INAPESCA	LGPAS, Art. 4 Frac. LI, Art. 8 Frac. XII, Art. 132 Frac. XIX, NOM-049-SAG/PESC-2014	1 (red de 11 refugios)	1409

a. Definición

La LGPAS define a las zonas de refugio como "Las áreas delimitadas en las aguas de jurisdicción federal, con la finalidad primordial de conservar y contribuir, natural o artificialmente, al desarrollo de los recursos pesqueros con motivo de su reproducción, crecimiento o reclutamiento, así como preservar y proteger el ambiente que lo rodea" (Art. 4. Frac. LI).

b. Descripción del instrumento

Las zonas de refugio se mencionan en tres artículos de la LGPAS y no se tratan en el reglamento de la LGPAS vigente. El primer artículo (véase arriba) define el término y los motivos para instalar zonas de refugio. La LGPAS es explícita en cuanto a que el objetivo de las zonas de refugio es contribuir al desarrollo de los recursos pesqueros y proteger a su ambiente. El segundo artículo especifica las facultades de la secretaría en materia de las zonas de refugio de manera general: "Fijar los métodos y medidas para la conservación de los recursos pesqueros y la repoblación de las áreas de pesca en coordinación con la autoridad competente, así como regular las zonas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran, y establecerá las épocas y zonas de veda (LGPAS, Art. 8. Frac. XII). La tercera mención estipula que el incumplimiento de las reglas establecidas para las zonas de refugio implica sanciones al infractor: Son infracciones a lo establecido en la presente Ley, el Reglamento y las normas oficiales que de ella deriven: Extraer, capturar, poseer, transportar o comerciar especies declaradas en veda o con talla o peso inferiores al mínimo especificado por la Secretaría u obtenerlas de zonas o sitios de refugio o de repoblación" (LGPAS, Art. 132. Frac. XIX). La NOM-049-SAG/PESC-2014 regula el establecimiento de refugios, describe el proceso de implementación de zonas de refugio y los requisitos para la solicitud. Es importante mencionar que esta NOM no incluye especificaciones para el manejo y la evaluación de las zonas de refugio, sólo menciona en el Art. 4.8 que "La Secretaría, a través de la CONAPESCA y con base en la opinión técnica del INAPESCA, determinará la permanencia, modificación o eliminación de las zonas de refugio pesquero establecidas, conforme a los resultados de los estudios que se realicen, con el fin de evaluar los resultados en cuanto a los objetivos del establecimiento de dichas zonas". Para instituir zonas de refugio dentro de las ANP, áreas de refugio o hábitat críticos, debe observarse lo requerido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (Ley General de Vida Silvestre, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus respectivos Reglamentos).

c. Gestión

La NOM-049-SAG/PESC-2014 es una guía específica para la gestión de una zona de refugio y la información que debe contener la solicitud, ésta se presenta ante la CONAPESCA y el INAPESCA lleva a cabo la validación. Se mencionan diferentes tipos de zonas de refugio, que pueden ser temporales o permanentes, y totales o parciales. En los refugios parciales pueden permitirse ciertas actividades pesqueras (p. ej. pesca recreativa, la pesca de algunas especies con artes autorizadas, etc.), mientras que en los refugios totales no se permite ninguna explotación pesquera, ni para el consumo doméstico. La solicitud debe contener la siguiente información (Art. 4.3, NOM-049-SAG/PESC-2014):

- 4.3.1 *Explicación general de la situación que motiva la creación de una zona de refugio pesquero.*
- 4.3.2 *Objetivo.*
- 4.3.3 *Plazo durante el que se propone estará vigente.*
- 4.3.4 *Delimitación geográfica mediante coordenadas del polígono de zona de refugio pesquero propuesta, así como la superficie.*
- 4.3.5 *Características generales del polígono de la zona de refugio pesquero propuesta.*
- 4.3.6 *Compatibilidad con usos existentes.*
- 4.3.7 *Listado de especies de flora y fauna asociadas a las especies objetivo presentes en la zona propuesta (nombre común y científico).*
- 4.3.8 *Información poblacional de las especies objetivo.*
 - a) *Estimación de la distribución de organismos*
 - b) *Estimación de la abundancia o número aproximado de organismos que se observan en la zona.*
 - c) *Estimación de la proporción sexual, en los casos en que la pesquería esté dirigida al aprovechamiento de cierto sexo*
- 4.3.9 *Información pesquera*
 - a) *Esfuerzo pesquero*
 - b) *Descripción de métodos, artes de pesca y zonas de pesca.*
 - c) *Producción histórica y promedio anual*
 - d) *Estimación del valor económico de la captura*
- 4.3.10 *Información demográfica de la población de las comunidades aledañas.*
- 4.3.11 *Acceso a servicios de comunicación y servicios públicos.*
- 4.3.12 *Relación con otras figuras de gobierno con relación a la preservación del medio ambiente.*
 - a) *Áreas Naturales Protegidas*
 - b) *Unidades de Manejo Ambiental (UMAs)*
 - c) *Áreas de refugio de conformidad con la Ley General de Vida Silvestre*
 - d) *Hábitats críticos para la conservación de la vida silvestre de conformidad con la Ley General de Vida Silvestre*

Así mismo, en todos los casos deberá presentarse la siguiente información complementaria, cuando existan datos, publicaciones, informes o información proporcionada por pescadores:

- Índice de diversidad biológica estimado
- Estimación de la frecuencia de tallas
- Especies migratorias
- Descripción de las cadenas productivas dependientes de la zona (plantas procesadoras, congeladoras y transporte)

La solicitud se remite al INAPESCA que tiene 60 días hábiles para emitir una opinión técnica. La CONAPESCA debe emitir una resolución sobre el refugio a los 15 días hábiles después de haber recibido la opinión técnica, pero no se estipula si la opinión técnica es vinculante para la decisión.

No se especifica un proceso de gestión a través de la participación directa de las comunidades pesqueras, pero los tres ejemplos de zonas de refugio de pesca a la fecha han sido impulsados por la sociedad civil mediante solicitudes directas a la CONAPESCA. En el caso de la red de refugios del corredor pesquero San Cosme-Punta Coyote en el municipio de La Paz, la solicitud fue firmada por más de 100 pescadores. El proceso de la solicitud hasta la aprobación duró más de dos años (sept. 2010 - nov. 2012), y llevó un trabajo previo importante para consensuar la idea general entre las comunidades pesqueras de la zona. Como CONAPESCA aún no tenía un procedimiento interno para tramitar zonas de refugio, la solicitud fue elaborada en un constante intercambio entre la CONAPESCA y el INAPESCA para cumplir con los requerimientos de la autoridad pesquera. El anteproyecto (no aprobado) del Reglamento de la LGPAS especifica que las zonas de refugio deben quedar plasmadas en los respectivos Planes de Manejo Pesquero y que la propia autoridad pesquera tiene el derecho de establecer refugios para proteger especies sobreexplotadas (Versión del anteproyecto Reg. LGPAS, marzo del 2010²⁹).

El desempeño de la red de refugios se evaluará a los cinco años contados a partir de su creación y se verificará el éxito en términos de aumento de poblaciones de especies comerciales y del estado de las comunidades biológicas dentro de los refugios. A partir de estos resultados se decidirá si los refugios siguen o si se abre la zona otra vez a la pesca.

d. Implementación en el Golfo de California

El área total de la red de zonas de refugio en el corredor San Cosme-Punta Coyote tiene 1,409 hectáreas y consta de 11 áreas donde los recursos pesqueros se habían agotado, probablemente debido a la sobreexplotación. Estas áreas se consensuaron entre los pescadores del corredor y su condición de sobreexplotación se incluyó en el estudio técnico-justificativo. Este proceso lo realizó la OSC Niparajá A.C. de manera participativa, junto con un enorme esfuerzo para regularizar la actividad pesquera en la zona (apoyar a los pescadores en la obtención de permisos de pesca).

La vigilancia y el monitoreo de las zonas de refugio es obligación de la CONAPESCA, que durante 2013 y 2014 ha invertido cerca de 1'200,000 MXN y ha nombrado a un inspector para hacer recorridos de vigilancia en la zona. Esta labor está siendo apoyada por Niparajá A.C. con la compra de un motor fuera de borda; y por parte de los pescadores de la zona, con una lancha para el programa de monitoreo y vigilancia (com. pers. Meredith de la Garza, Directora Ejecutiva de Niparajá). De esta manera las comunidades ribereñas y la sociedad civil están apoyando la labor de la CONAPESCA.



Mapa 4: Refugios Pesqueros en el Golfo de California.
La cobertura de las diferentes áreas se encuentra en el Anexo 4.

V. Evaluación general de los instrumentos para el desarrollo sustentable de las pesquerías

La pesca ilegal es un problema fuerte para el manejo de las pesquerías en el Golfo de California (y en todo México), porque un gran porcentaje del esfuerzo pesquero se lleva a cabo sin ningún control y no se reportan las especies ni las cantidades capturadas. Según un estudio de EDF (*Environmental Defense Fund*) sobre la pesca ilegal en México³⁰, las capturas oficiales sólo representan del 50 al 70% de la captura total (=pesca legal + ilegal). Aumentar la inspección y vigilancia (mayor número de recorridos, cobertura y efectividad, disminución de la corrupción y aplicación de la ley, entre otros) debería ser parte integral de cualquier esfuerzo para mejorar el manejo de las pesquerías en el Golfo de California. Por otra parte, también es de gran importancia incentivar a los pescadores sin permiso para que soliciten permisos de pesca y apoyarlos en el proceso que, se informa, es lento, complicado y poco transparente. Por lo tanto, es necesario hacer mejoras en el proceso de gestión de los permisos por parte de la CONAPESCA. El esfuerzo de Niparáj A.C. en el corredor pesquero San Cosme es un ejemplo exitoso, donde en pocos años el porcentaje de pescadores con permisos de pesca aumentó de menos del 20% a más del 90%, disminuyendo así la pesca libre/ilegal de manera considerable.

En general, los instrumentos pesqueros están poco regulados y la legislación es deficiente. Tampoco existe un reglamento actualizado que detalle los procesos de gestión y manejo, que debería sentar las bases para una correcta interpretación y aplicación de la ley; en consecuencia, existe poca seguridad para el sector pesquero.

La implementación de los instrumentos pesqueros mencionados en este apartado ha sido escasa en su mayoría (PMP, refugios), o nula (POP). Sólo las concesiones de pesca para recursos bentónicos con poligonales definidas tienen una historia exitosa desde hace varias décadas. Esto significa que la gran parte de las pesquerías en México se regula sólo por el otorgamiento de permisos y concesiones, y por la distribución de subsidios. Las cuotas pesqueras se aplican solamente para pocos recursos (p. ej. curvina del Golfo, camarón en Sinaloa, abulón y langosta en la zona Pacífico Norte), en parte por falta de información sobre el nivel de población y la productividad de muchos recursos. En los siguientes párrafos se describen las ventajas y desventajas de los diferentes instrumentos y su potencial para lograr una pesca responsable conforme a la legislación actual.

La Estrategia Nacional para Atención a la Biodiversidad Marina y Costera (ENABMC) califica los POP y los PMP como instrumentos con potencial para coadyuvar en la conservación de los ecosistemas marinos y costeros. La ENABMC identifica como fortalezas de los POP y de otros instrumentos pesqueros:

- La Carta Nacional Pesquera (CNP) provee un fundamento técnico con una visión integral para los POP y PMP, incluye información sobre el estado de salud de las pesquerías y las bases para su regulación.
- El POP provee un marco jurídico para el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y se integra a la normativa internacional sobre la pesca responsable.

- Se incluyen los diferentes sectores en la vigilancia.
- Existe una gran disposición en el sector pesquero, hay una importante participación del sector académico y se han creado sinergias con otras instancias de gobierno.
- Se cuenta con una gran variedad de instrumentos para el control del esfuerzo pesquero aplicables en los POP/PMP.
- El marco jurídico estimula la conservación de los recursos pesqueros y del medio ambiente.

Por otra parte también existen varias debilidades, entre ellas:

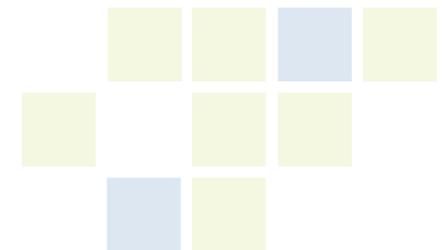
- Le falta profundidad al marco jurídico de los POP y PMP. A la fecha, no hay instrumentos normativos y la legislación existente tampoco se aplica de manera eficiente.
- Prevalcen los subsidios (>70% del presupuesto de la CONAPESCA se destina a subsidios).
- Hay poca participación social y existe poca transparencia e integración interinstitucional en la toma de decisiones.
- La mayoría de las pesquerías están en su nivel máximo de explotación o son sobreexplotadas, mientras que la demanda de productos pesqueros se mantiene o se incrementa.
- Muchas poblaciones de recursos pesqueros son muy dinámicas, faltan estudios y monitoreos más preciso y de mayor cobertura para su buen manejo.
- Existe desequilibrio entre la atención al sector de pesca industrial y al sector de la pesca artesanal, que favorece al primero.
- La inspección y vigilancia no bastan ni son eficientes.
- La CONAPESCA no aplica las recomendaciones técnicas del INAPESCA.

Las concesiones para recursos bentónicos tienen una historia en gran parte exitosa y un muy buen potencial para aplicarlas también en otras pesquerías, a nivel internacional se les conoce como derechos territoriales de pesca (TURF, *Territorial Use Rights in Fisheries*). Este instrumento junto con las cuotas pesqueras (de preferencia compartidas/individuales y transferibles) le otorgan derecho al pescador sobre un determinado recurso y son un fuerte incentivo para mantenerlo sustentable a largo plazo. En la zona del Pacífico Norte existen buenas experiencias, las pesquerías de langosta y abulón se encuentran entre las mejor manejadas de México. Hay mucha participación de las cooperativas concesionarias en el manejo de estas pesquerías, tienen un sistema de vigilancia participativa que ha mejorado significativamente en los últimos diez años. También podrían establecerse cuotas individuales mediante los PMP, pero su transferibilidad aún no es posible, ya que la legislación pesquera no incluye esta modalidad. Más bien señala que la “no explotación” es una posible causa para cancelar el permiso o concesión, si no se justifica debidamente ante la CONAPESCA. Instituir cuotas pesqueras para pescadores individuales o cooperativas pesqueras que puedan transferirse requeriría cambios en el marco legislativo.

Como aún no hay mucha experiencia en la implementación y la efectividad de los refugios pesqueros, no es posible evaluarlos. Sin embargo, cabe resaltar algunos puntos de importancia: 1) La legislación con respecto a las zonas de refugio aún es deficiente, la NOM-049-SAG/PESC-2014 sólo regula la gestión inicial de los refugios, pero faltan reglas expresas para su manejo y evaluación; 2) La CONAPESCA no ha creado las capacidades ni los procesos internos para gestionar las zonas de refugio de manera eficiente; 3) A la fecha, la implementación ha sido muy escasa y el área ya protegida con este instrumento es pequeña. Sin embargo, las zonas de refugio tienen muy buen potencial para ser un instrumento importante en la administración pesquera; y podrían conservar superficies de gran extensión para fomentar la recuperación de especies sobreexplotadas, lo que a su vez aumentaría la conectividad entre las ANP del Golfo de California. También podría utilizarse en las ANP de competencia federal, para definir prioridades de explotación sustentable y conservación junto con la CONAPESCA y la CONANP lo que mejoraría la comunicación y la colaboración entre ambas instituciones.

La Carta Nacional Pesquera (CNP) es otra opción para el manejo de los recursos pesqueros. Es elaborada por el INAPESCA, ofrece una manera relativamente sencilla de impulsar estrategias de manejo, ya que la ficha de cada especie incluye un apartado de medidas de manejo que son vinculantes. De esta forma pueden incluirse reglas básicas basadas en la información técnica disponible sobre el estado y la explotación del recurso en cuestión. Esto puede impulsar un mejor manejo para especies sin la elaboración de un PMP o una NOM, que son instrumentos mucho más complejos y tardados. Sin embargo, debe aclararse que la CNP en sí sólo se aplica para recursos específicos y no es un instrumento para crear zonas protegidas con un enfoque holístico de uso sustentable y conservación de ecosistemas.

En resumen, la mayoría de los instrumentos pesqueros con potencial de ser utilizado para la conservación y el uso sustentable de los ecosistemas marinos y sus recursos se encuentran en una fase preliminar y más bien experimental. Además, existen pocas experiencias a largo plazo (con excepción de las concesiones) y el enfoque principal de la CONAPESCA ha sido aumentar la producción pesquera mediante subsidios. Por ende, mejorar la legislación y la aplicación exitosa de estos instrumentos es de gran importancia, ya que la pesca es una de las amenazas más grandes para la biodiversidad del Golfo de California y un factor económico muy importante, especialmente para las comunidades costeras.



5. Sitios Ramsar (humedales de importancia internacional)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
Comisión Ramsar, CONANP	Convención Ramsar, Reg. Interior de la SEMARNAT Art. 70 Frac. XIV	29	1'865,341

a. Definición

La Convención de Ramsar usa la siguiente definición para los humedales: "A los efectos de la presente Convención son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros" (Convención Ramsar, Art. 1).

b. Descripción del instrumento

La *Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas* fue ratificada en la ciudad de Ramsar, Irán, en 1971 (véase el texto completo de la convención³¹). Originalmente se estableció con énfasis en los humedales como hábitat fundamental para las aves acuáticas, pero se incluyeron criterios con enfoques hacia otros grupos de especies y ecológicos/ecosistémicos en general. Es un tratado intergubernamental que sirve como marco nacional e internacional para la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos. Es el único tratado global relativo al medio ambiente que se ocupa de un tipo de ecosistema en particular (modificado de³²). A la fecha hay 168 países signatarios y existen 2,186 sitios Ramsar que abarcan más de 200 millones ha (septiembre 2014³³). México es signatario de la Convención Ramsar desde 1986 y actualmente ocupa el sexto lugar en área total designada como sitio Ramsar. La misión de la Convención es "la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo". El objetivo principal de la convención es lograr un "uso racional de los humedales, enfocándose en la conservación y el uso sostenible de los humedales y sus recursos, en beneficio de la humanidad" (tomado de³⁴).

La oficina principal de la secretaría de Ramsar está en Suiza y colabora estrechamente con cinco organismos internacionales asociados: Birdlife International, International Union for the Conservation of Nature (IUCN), International Water Management Institute (IWMI), Wetlands International, and WWF International. Todos ellos proporcionan apoyo técnico y financiero, asesoría, ayudan en estudios de campo; además, participan como observadores en las conferencias de las partes (cada tres años) y como miembros en los comités técnicos y científicos³⁵.

31 http://archive.ramsar.org/cda/es/ramsar-documents-texts/main/ramsar/1-31-38_4000_2...
 32 <http://www.ramsar.org/about/the-ramsar-convention-and-its-mission>
 33 www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/sitelist.pdf
 34 <http://www.ramsar.org/about/the-ramsar-convention-and-its-mission>
 35 http://en.wikipedia.org/wiki/Ramsar_Convention

Cada país designa una autoridad administrativa que coordina la aplicación de la convención. En México, la SEMARNAT funge como autoridad administrativa y la CONANP fue designada en el 2003 como punto focal de la convención, y los sitios Ramsar del país son su responsabilidad (Reglamento Interior de la SEMARNAT, Artículo 70, Frac. XIV).

La CONANP, siendo designada mediante oficio del 13 de febrero de 2003 del entonces Secretario de Medio Ambiente, como el Punto Focal Nacional ha definido 9 líneas estratégicas para el uso y aprovechamiento sustentable de los humedales en México (tomado de³⁶):

1. Desarrollo de una conciencia pública.
2. Conservación de humedales significativos para los mexicanos.
3. Administración y manejo de humedales en terrenos federales y otros programas federales.
4. Impulso a la conservación de humedales en Áreas Naturales Protegidas Federales
5. Promoción de la colaboración a nivel nacional.
6. Promoción de una sólida base científica y técnica para la toma de decisiones y las políticas.
7. Desarrollo de indicadores de desempeño.
8. Promoción de acciones de cooperación y colaboración internacionales.
9. Desarrollo e instrumentación de acciones sobre especies acuáticas invasoras en humedales.

c. Gestión

El manual de la Convención de Ramsar explica el proceso de gestión y sirve como guía para el manejo de los humedales designados de importancia internacional³⁷. Para solicitar la designación a la Secretaría de Ramsar, deben proporcionarse los datos en una ficha informativa de los humedales de Ramsar (FIR) para que la autoridad administrativa del país signatario la revise y decida si se incluye el sitio solicitado en la lista de humedales Ramsar. La FIR debe incluir (entre otros, ver formato completo en³⁸):

- Una descripción general del sitio.
- Un mapa georreferenciado con los límites y el área total.
- Los criterios debidamente justificados, por qué se considera que el sitio sea de importancia internacional.
- Información sobre la tenencia de la tierra, el uso de suelo, las amenazas y las medidas de conservación ya existentes.
- Los datos físicos, biológicos y socioeconómicos pertinentes del sitio.
- Una bibliografía con las fuentes de datos e información.

Se procura que el documento no exceda 12 páginas. La información adicional, fotografías y publicaciones se mandan como anexos aparte. La parte medular de la FIR son los nueve criterios para valorar la importancia del sitio³⁹.

36 <http://ramsar.conanp.gob.mx/legislacion.php>
 37 <http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/manual6-2013-sp.pdf>
 38 http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_ris_e.docx
 39 <http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/manual6-2013-sp.pdf>, apartado 4.32

Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional:

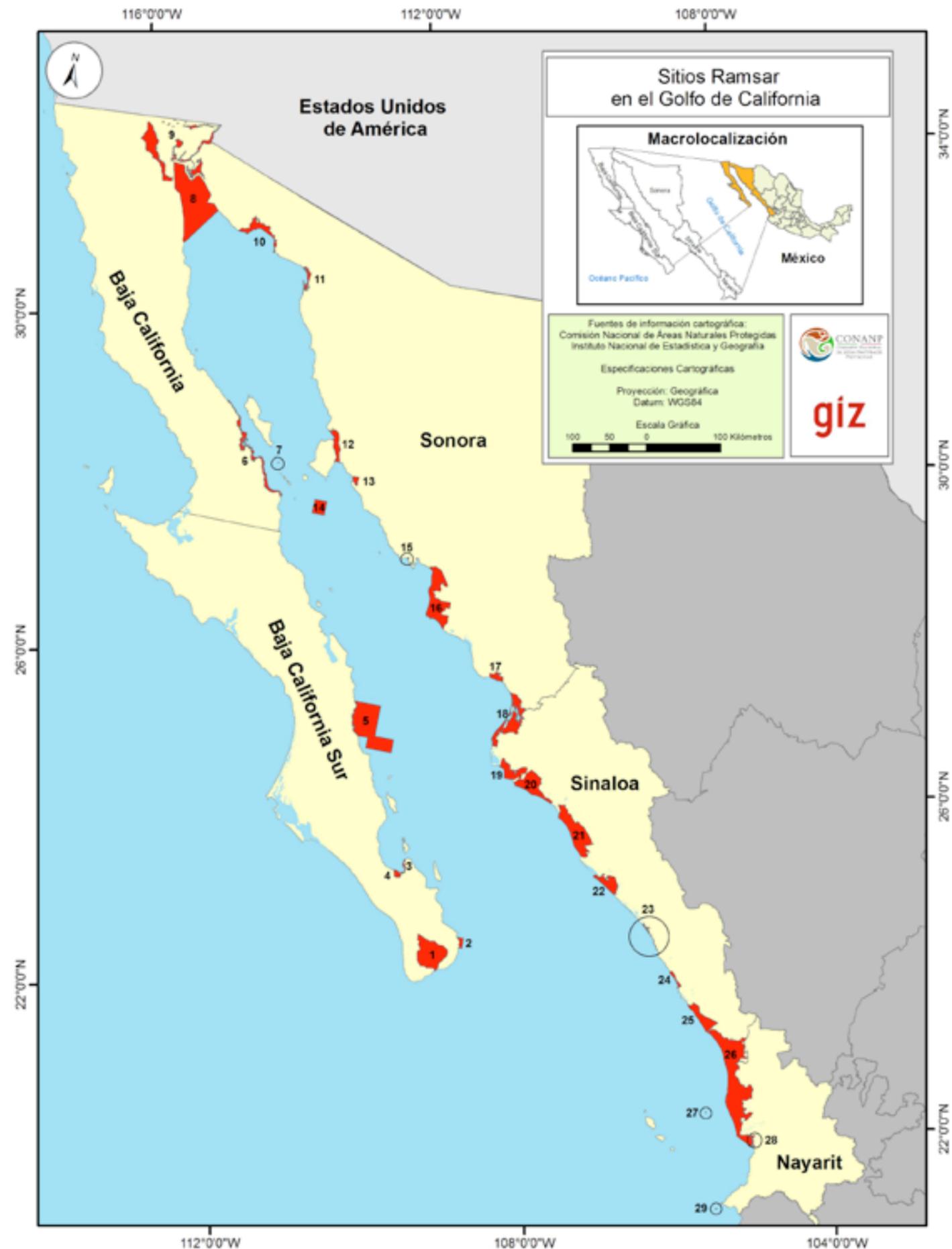
1. si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeográfica apropiada.
2. si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.
3. si sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de una región biogeográfica determinada.
4. si sustenta especies vegetales y/o animales cuando se encuentran en una etapa crítica de su ciclo biológico, o les ofrece refugio cuando prevalecen condiciones adversas.
5. si sustenta de manera regular una población de 20,000 o más aves acuáticas.
6. si sustenta de manera regular el 1% de los individuos de una población de una especie o subespecie de aves acuáticas.
7. si sustenta una proporción significativa de las subespecies, especies o familias de peces autóctonos, etapas del ciclo biológico, interacciones de especies y/o poblaciones que son representativas de los beneficios y/o los valores de los humedales y contribuye de esa manera a la diversidad biológica del mundo.
8. si es una fuente de alimentación importante para peces, es una zona de desove, un área de desarrollo y crecimiento y/o una ruta migratoria de la que dependen las existencias de peces dentro o fuera del humedal.
9. si sustenta habitualmente el 1% de los individuos de la población de una especie o subespecie dependiente de los humedales que sea una especie animal no aviaria.

La justificación para cada criterio que se aplica (junto con los demás datos) provee la información fundamental para que la autoridad administrativa de Ramsar decida sobre la designación. El sitio web de Ramsar ofrece una guía explicativa y material informativo para elaborar la ficha.

Después de designar al sitio como humedal de importancia internacional, se sugiere elaborar un plan de manejo para el área a la brevedad posible.

d. Implementación en el Golfo de California

De los 142 sitios Ramsar en México, 29 se ubican en el Golfo de California, varios de ellos en ANP federales. En total, los sitios Ramsar del Golfo cubren un área de 1,865 millones ha (septiembre 2014, véase lista completa en⁴⁰). Las OSC han tenido un papel importante en recopilar la información y llevar el proceso hasta la designación de sitios RAMSAR, y con su apoyo en la elaboración de los planes de manejo. La designación en sí no le da atribuciones legales a la CONANP para implementar un manejo efectivo y proteger los sitios designados contra usos no sustentables. Por lo tanto, la institución busca proteger áreas importantes mediante acuerdos de destino y la declaración de ANP federales para obtener mayor control sobre su manejo, recursos para el monitoreo, vigilancia y para aplicar programas de conservación. A la fecha, la CONANP no tiene un presupuesto definido para monitorear sitios Ramsar situados fuera de las ANP federales y sus zonas de influencia.



Mapa 5: Sitios Ramsar (humedales de importancia internacional) en el Golfo de California. La cobertura de las diferentes áreas y los nombres se encuentra en el Anexo 5.

e. Evaluación

Una de las mayores desventajas de los sitios Ramsar es su débil protección legal en México, ya que el instrumento carece de validez legal. Por ser un tratado internacional, en teoría se sitúa entre la Constitución y las leyes federales en México⁴¹, pero las autoridades no lo toman en cuenta como elemento jurídico de peso para la toma de decisiones. Aunque la tala de manglar está estrictamente prohibida por ley (excepto en Nayarit), las atribuciones y obligaciones con respecto a este ecosistema no son muy claras: como especies, los manglares son responsabilidad de la Dirección General de Vida Silvestre (LGVS) ya que se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Los sitios Ramsar (incluso muchos ecosistemas de manglar) están a cargo de la CONANP, pero la institución no tiene un presupuesto asignado específicamente para ese fin. Para los sitios Ramsar ubicados fuera de las ANP federales, la CONANP entonces no tiene recursos ni atribuciones para una vigilancia y un manejo efectivo, y la designación Ramsar por sí sola no ofrece ninguna protección real. Sólo cuando se ubican en una ANP o cuando se haya obtenido el acuerdo de destino para el sitio (tanto en la ZOFEMAT como en las zonas inundables y ambientes costeros), la CONANP tiene el sustento legal para decidir sobre su manejo y conservación.

Una fortaleza importante de la designación Ramsar es que provee un marco con criterios internacionalmente reconocidos, y estándares a nivel mundial. Su gestión es sencilla y la evaluación es realizada por comités de expertos internacionales e independientes. Los sitios Ramsar ya designados en el Golfo de California deben ser mejor protegidos, y el uso de los acuerdos de destino mencionados anteriormente fortalecería su protección de manera importante. A mediano plazo, eso implicaría también para la CONANP la necesidad de invertir una mayor cantidad de recursos en esos sitios, elaborar y aplicar planes de manejo, y para financiar la vigilancia y el monitoreo en los humedales con designación Ramsar.

6. Instrumentos para fortalecer la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales a cargo de la SEMARNAT

I. Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
SEMARNAT, DGVS	LGVS, Arts. 37-47; Reg. LGVS, Arts. 23-52, 98-100	91	2'555,105

a. Definición

"Los predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen" (Art.3 Frac. XLIV). Su objetivo principal es "la conservación de hábitat natural, poblaciones y ejemplares de especies silvestres. Podrán tener objetivos específicos de restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación, educación ambiental y aprovechamiento sustentable" (LGVS, Art. 39).

b. Descripción del instrumento

Las UMA son el principal instrumento de la SEMARNAT para regular el aprovechamiento extractivo y no extractivo de la vida silvestre, y en especial de las especies que se encuentran bajo protección por la legislación mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010). Los propietarios o legítimos poseedores pueden registrar sus predios para llevar a cabo el aprovechamiento sustentable o la conservación de la vida silvestre. En la actualidad, se utiliza en su mayoría para actividades cinegéticas (caza). Las tasas de aprovechamiento se establecen a partir de estudios de población que debe efectuar el responsable técnico de la UMA cada año. Es obligatorio presentar un plan de manejo que incluya las medidas de manejo y conservación del hábitat, las especies que se aprovechan, el programa de vigilancia y monitoreo, así como un calendario de actividades y aprovechamiento (Art. 40, LGVS; Arts. 37-47, Reg. LGVS). La SEMARNAT provee planes de manejo tipo para algunas especies, que pueden utilizarse con o sin modificaciones, dependiendo de la situación particular. Cada año, el responsable técnico debe elaborar un informe, donde especifique los logros basados en indicadores de éxito, las actividades, los resultados del aprovechamiento y los datos socioeconómicos pertinentes de las actividades (Art. 50, Reg. LGVS). Incumplir este requisito implica sanciones que van desde amonestaciones hasta la revocación de la autorización de aprovechamiento y del registro de la UMA (Art. 52, Reg. LGVS).

La SEMARNAT coordina el Sistema Nacional de Unidades de Manejo (SUMA) para la Conservación de la Vida Silvestre, que tiene los siguientes objetivos (modificado de Art. 46 LGVS):

- Conservar la biodiversidad y el hábitat natural de la vida silvestre, así como la continuidad de sus procesos evolutivos.
- Formar corredores biológicos que interconecten las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre entre sí y con las áreas naturales protegidas.
- Fomentar actividades de restauración, recuperación, reintroducción y repoblación, con participación de organizaciones sociales, públicas o privadas interesadas en la conservación de la biodiversidad.
- Fomentar la aplicación del conocimiento biológico tradicional y el desarrollo de la investigación y conservación de la vida silvestre.
- Fomentar el desarrollo de actividades productivas alternativas para las comunidades rurales y el combate al tráfico ilegal de la vida silvestre.
- Apoyar actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre en el territorio nacional.

El SUMA integra tanto a las UMA como a los predios federales sujetos a manejo para la conservación y aprovechamiento de la vida silvestre. La SEMARNAT promoverá la aplicación del SUMA en las zonas de influencia de las ANP federales con el propósito de reforzar sus zonas de amortiguamiento y dar continuidad a sus ecosistemas. También promoverá que el SUMA involucre a los habitantes locales en la ejecución del programa de manejo del ANP dentro de sus predios, dando prioridad al aprovechamiento no extractivo cuando se trate de especies o poblaciones amenazadas o en peligro de extinción (Art. 47 LGVS). De esta forma, el SUMA fortalece directamente el manejo y la conservación de las ANP.

c. Gestión

Los requisitos básicos para inscribir un predio como UMA se describen en el Art. 40 de la LGVS:

Para registrar los predios como unidades de manejo para la conservación de vida silvestre, la Secretaría integrará, de conformidad con lo establecido en el reglamento, un expediente con los datos generales, los títulos que acrediten la propiedad o legítima posesión del promovente sobre los predios; la ubicación geográfica, superficie y colindancias de los mismos; y un plan de manejo.

El plan de manejo deberá contener:

- a) Sus objetivos específicos; metas a corto, mediano y largo plazo; e indicadores de éxito.*
- b) La descripción física y biológica del área y su infraestructura.*
- c) Los métodos de muestreo.*
- d) El calendario de actividades.*
- e) Las medidas de manejo del hábitat, poblaciones y ejemplares.*
- f) Las medidas de contingencia.*
- g) Los mecanismos de vigilancia.*

h) En su caso, los medios y formas de aprovechamiento y el sistema de marca para identificar los ejemplares, partes y derivados que sean aprovechados de manera sustentable.

El plan de manejo deberá ser elaborado por el responsable técnico, quien será responsable solidario con el titular de la unidad registrada, de la conservación de la vida silvestre y su hábitat, en caso de otorgarse la autorización y efectuarse el registro.

Los detalles sobre la información requerida, la forma de presentación, los costos y los tiempos estipulados en la ley se encuentran en la página de la COFEMER (Comisión Federal para la Mejora Regulatoria⁴²). Para el registro, el promovente debe comprobar que es propietario o que tiene la posesión legal del predio; o cuando se trate de tierras ejidales o comunitarias, las actas de la asamblea que avalen las actividades descritas en el plan de manejo presentado y la designación de un responsable técnico. En el caso de predios federales, la SEMARNAT hace entrega de la posesión. Si la UMA es para manejo intensivo (en cautiverio), debe incluirse un inventario de ejemplares de las especies de fauna y la documentación que compruebe su procedencia legal. También debe incluirse una carta topográfica en escala 1:50,000 del INEGI (o su equivalente digital), con el polígono de la UMA y sus coordenadas en UTM (siglas en inglés de Proyección Transversal Universal de Mercator), así como rutas de acceso y la ubicación de instalaciones (en su caso). Para especies de fauna silvestre debe incluirse un estudio de población a partir del cual se determina la tasa de aprovechamiento. La solicitud también debe incluir el plan de manejo de acuerdo con lo estipulado en el Art. 40 de la LGVS, o una carta de adhesión a los planes de manejo tipo elaborados por la SEMARNAT⁴³.

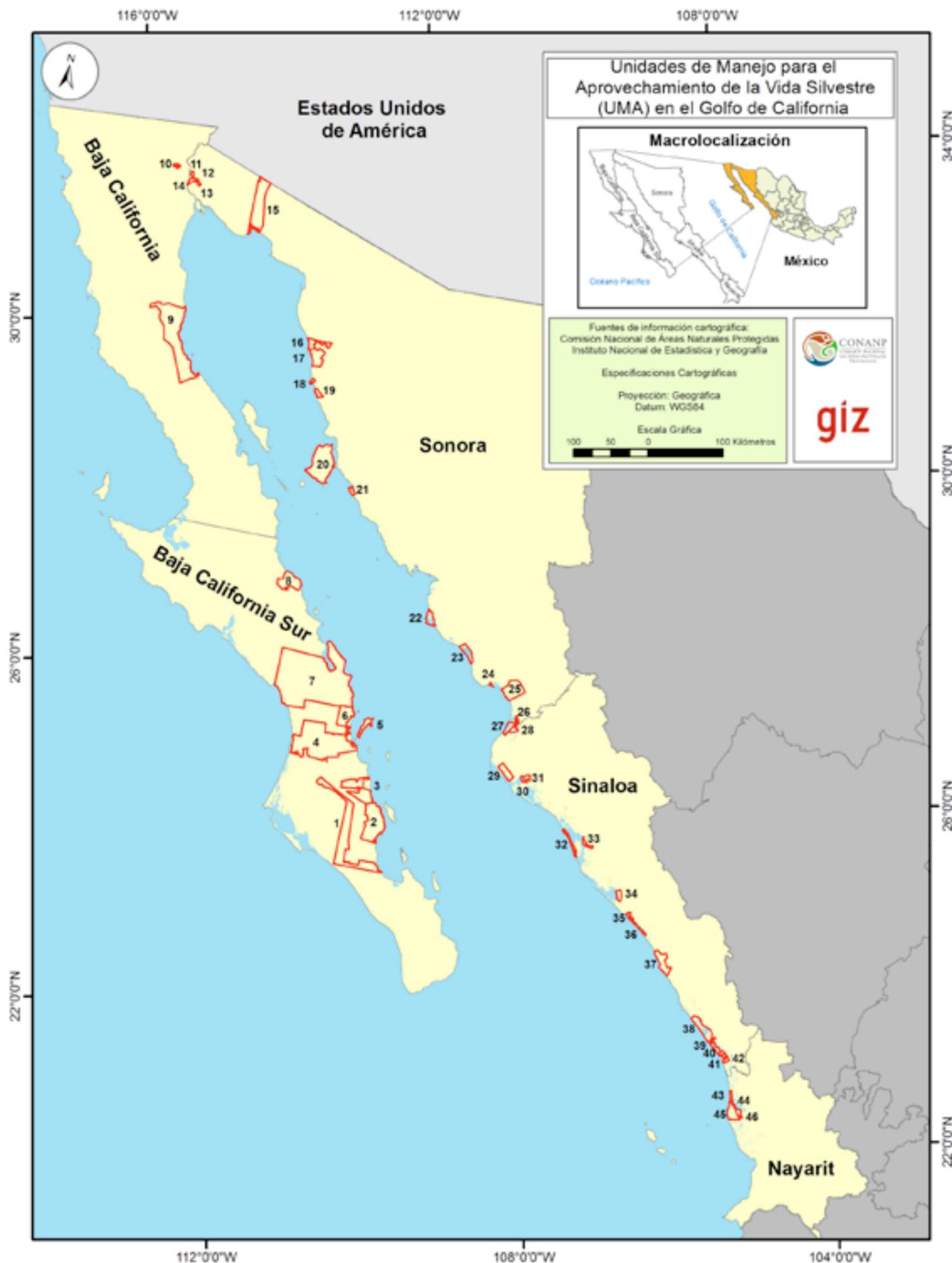
Para la renovación del registro sólo es necesario comprobar la posesión legal del predio (y haber cumplido con las obligaciones establecidas). Dependiendo del tipo de trámite, la SEMARNAT responderá en un plazo de 15 a 35 días hábiles a partir de la recepción de la solicitud. Es obligación del responsable técnico cumplir con el calendario y las tasas de aprovechamiento, con el programa de monitoreo y vigilancia, entregar el reporte anual en tiempo y forma y avisar oportunamente sobre contingencias (p. ej. enfermedades, mortalidades inusuales, aprovechamiento ilegal).

d. Implementación en el Golfo de California

Casi todas las UMA están en la parte terrestre para fines cinegéticos (p. ej. caza de venado y borrego cimarrón). En consecuencia, la gran mayoría de las UMA no se centran en la conservación de ambientes costeros o marinos y su utilidad para los fines de conservación del Golfo de California es muy limitada. Sólo en el este del Golfo de California existen varias UMA costeras para la caza de patos y gansos donde la conservación de humedales, lagunas costeras y manglares sí podría jugar un papel importante.

42
43

<http://207.248.177.30/tramites/FichaTramite.aspx?val=27087>
<http://web2.semarnat.gob.mx/temas/gestionambiental/vidasilvestre/Paginas/planesvs.aspx>



Mapa 6: Unidades de Manejo Ambiental (UMA) en el Golfo de California. La cobertura de las diferentes áreas y los nombres se encuentran en el Anexo 6 (datos DGVS, solicitud IFAI folio 0001600114814, mayo 2014).

II. Predios federales sujetos a manejo para la conservación y aprovechamiento sustentable de vida silvestre

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
SEMARNAT, DGVS	LGVS, Arts. 37-47; Reg. LGVS, Arts. 23-52, 98-100	18	543,857

a. Definición

Los predios federales son bienes inmuebles propiedad de la Federación e incluyen terrenos nacionales, la ZOFEMAT, ambientes costeros, toda la superficie marina y cuerpos de agua dulce donde se aprovechan especies sujetas a protección especial reglamentada por la NOM-059-SEMARNAT-2010.

b. Descripción del instrumento

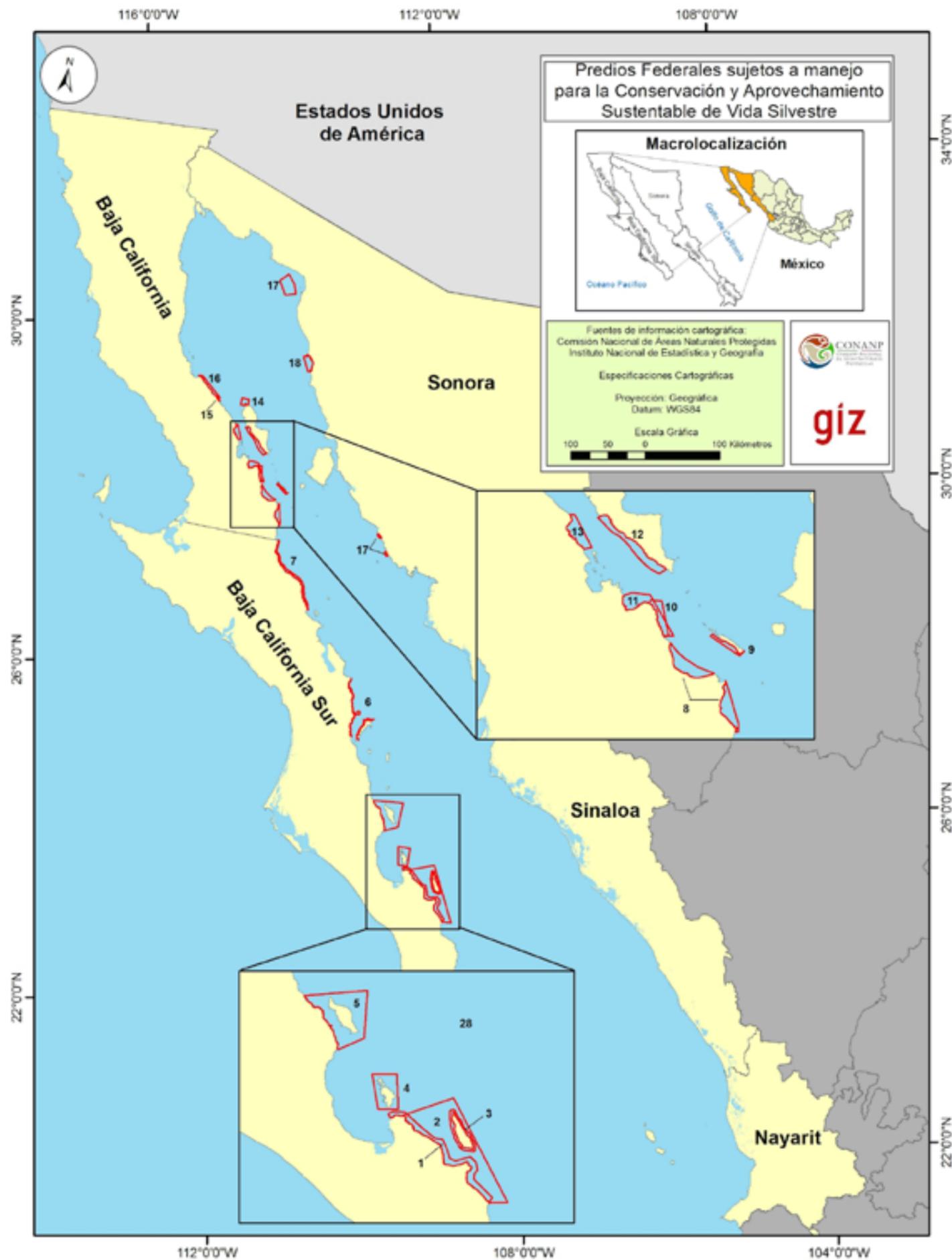
Los predios federales sujetos a manejo para la conservación y aprovechamiento de la vida silvestre se otorgan a las personas (físicas o morales) que soliciten un aprovechamiento en un predio propiedad de la nación (donde el solicitante no tiene la posesión legal). Esto tiene una aplicación importante en el ambiente marino, ya que el aprovechamiento de varias especies que están en la NOM-059 (p. ej. pepino de mar, pez ángel de Cortés, almeja burra) se lleva a cabo conforme al esquema de predios federales. En estos casos, el manejo pesquero de esas especies recae directamente bajo el mandato de la SEMARNAT, sin que CONAPESCA tome parte en su manejo. Los predios federales sujetos a Manejo para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de Vida Silvestre, entonces, equivalen a una UMA y tienen condicionantes y requerimientos similares; la principal diferencia es que esta figura jurídica se utiliza sólo en predios de la Federación, donde el usuario no tiene la posesión legal.

c. Gestión

La DGVS es la entidad responsable para los predios federales y el trámite se hace ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado donde se encuentre el predio⁴⁴.

44

<http://tramites.semarnat.gob.mx/index.php/vida-silvestre/uma-unidades-de-manejo/72-semarnat-08-022-registro-o-renovacion-de-unidades-de-manejo-para-la-conservacion-de-la-vida-silvestre-uma>



Mapa 7: Predios Federales Sujetos a Manejo para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de Vida Silvestre en el Golfo de California. La cobertura de las diferentes áreas y los nombres se encuentran en el Anexo 7 (datos DGVS, solicitud IFAL folio 0001600114814, mayo 2014).

Para la solicitud de un predio federal también se requiere el plan de manejo descrito en el apartado anterior y se solicita al Director General de Vida Silvestre por medio de un escrito libre con los siguientes datos:

- Nombre, denominación o razón social, domicilio, teléfono, fax o dirección electrónica.
- Nombre del representante legal o de las personas autorizadas para oír y recibir notificaciones.
- Firma autógrafa del interesado.
- Lugar y fecha de la solicitud.
- Información que el promovente considere confidencial, reservada o comercial reservada e información particular para cada trámite específico, conforme la Ley y el Reglamento (aquí se expone la justificación, para qué se requiere el predio federal y cuáles especies se pretende incluir en el aprovechamiento).

Los demás requisitos son similares a lo antes descrito en el apartado de gestión de las UMA.

d. Implementación en el Golfo de California

En total existen 18 predios federales sujetos al aprovechamiento de especies marinas en la costa del Golfo de California, abarcan un área total de 543,857 ha para aprovechamiento de peces de ornato, pepino de mar y almeja burra. La información de la DGVS se solicitó a través del IFAL (folio 0001600114814) en mayo de 2014. Desafortunadamente no incluye información específica sobre las especies autorizadas y tampoco aclara si no existen predios federales en Sinaloa y Sonora o si no se incluyó la información respectiva.

III. Áreas de refugio para proteger las especies acuáticas

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
SEMARNAT, DGVS	LGVS, Arts. 65-69; Reg. LGVS, Arts. 73-75	1 (para vaquita), el área de refugio para grandes ballenas engloba todas las aguas de jurisdicción mexicana	1'263,850.00

a. Definición

Las áreas de refugio para proteger especies nativas de vida silvestre que se desarrollan en el medio acuático no se definen claramente en la LGVS, pero su aplicación y las atribuciones de la SEMARNAT se describen en los Arts. 65-69 de esa ley.

b. Descripción del instrumento

Las áreas de refugio para proteger especies nativas de vida silvestre que se desarrollan en el medio acuático son un instrumento a cargo de la SEMARNAT para la protección de:

- I. Todas las especies nativas de la vida silvestre que se desarrollen en medio acuático presentes en el sitio;
- II. Aquellas especies nativas de la vida silvestre que se desarrollen en medio acuático mencionadas en el instrumento correspondiente;
- III. Aquellas especies nativas de la vida silvestre que se desarrollen en medio acuático no excluidas específicamente por dicho instrumento; o
- IV. Ejemplares con características específicas, de poblaciones, especies o grupos de especies nativas de la vida silvestre que se desarrollen en medio acuático, que sean afectados en forma negativa por el uso de determinados medios de aprovechamiento; por contaminación física, química o acústica, o por colisiones con embarcaciones. (Art. 67, LGVS)

Requieren de un polígono definido y se entienden como una medida para responder a una o varias amenazas a especies o grupos de especies. El Art. 75 del Reglamento de la LGVS (REGLGVS) lo estipula como medida temporal, ya que al revertir o eliminar la(s) amenaza(s), la SEMARNAT podrá cancelar el área de refugio mediante un acuerdo abrogatorio en el *Diario Oficial de la Federación*.

c. Gestión

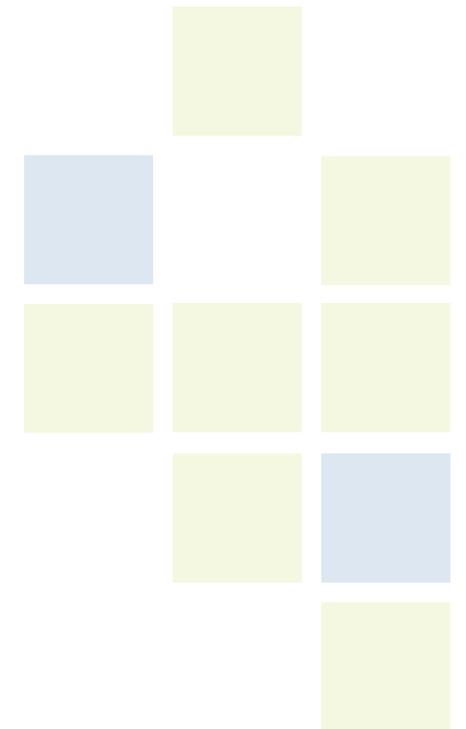
La DGVS es la entidad responsable de elaborar los estudios justificativos para establecer un área de refugio para proteger especies acuáticas, que deberán incluir lo siguiente (Art. 73, Reg. LGVS):

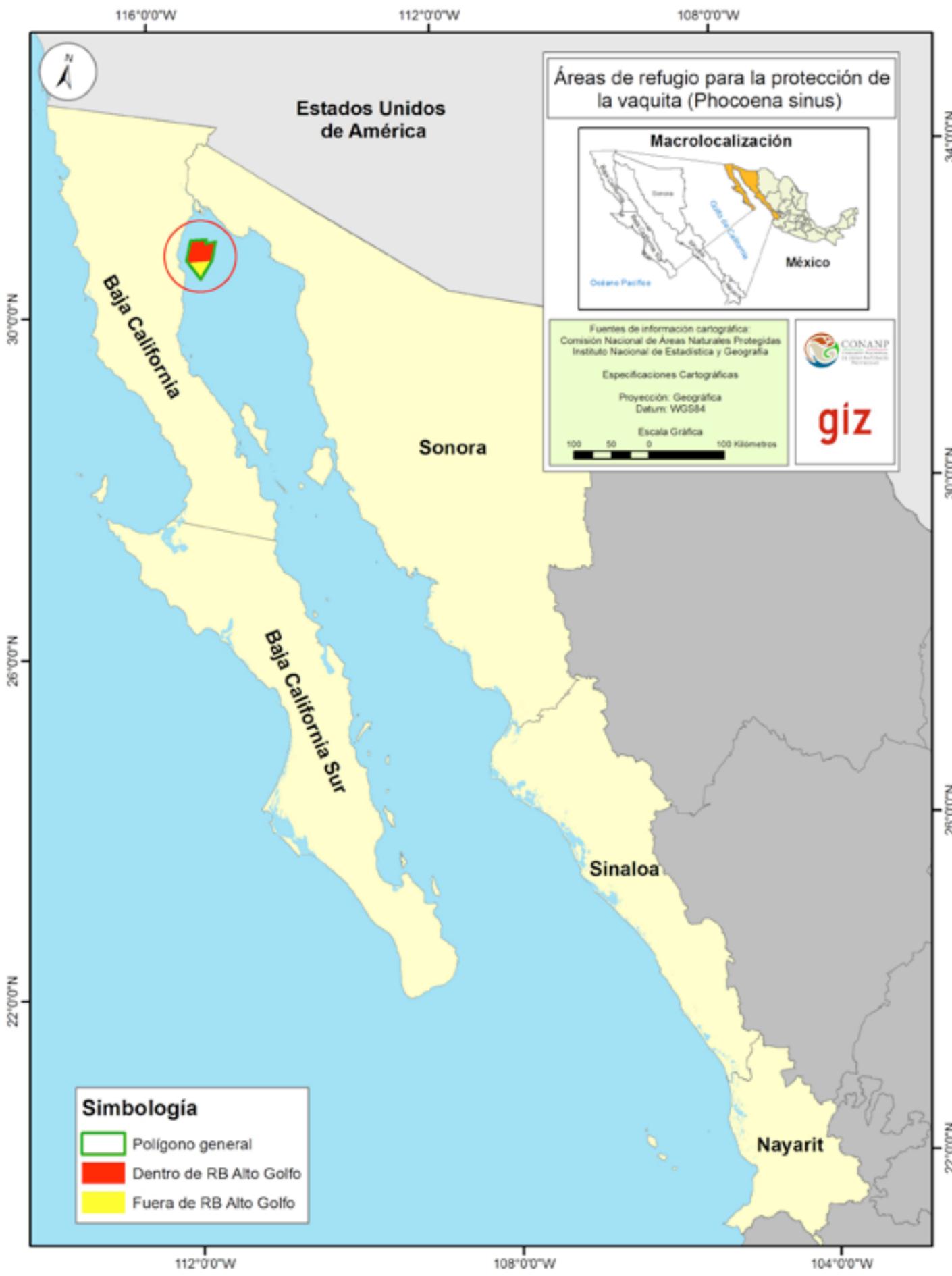
- I. Información general:
 - a) Nombre del área de refugio;
 - b) En su caso, entidad federativa y municipios en donde se localiza, y
 - c) Superficie y determinación del polígono en coordenadas UTM.
- II. Diagnóstico ambiental que justifique la creación del área de refugio en la que incluya:
 - a) Descripción general de las características físicas del área a declararse;
 - b) Diagnóstico del estado de conservación del área a declararse;
 - c) Problemática de la especie que motive la declaración, y
 - d) Justificación para el establecimiento del área de refugio.
- III. Aspectos socioeconómicos de las actividades que afecten la especie o hábitat objeto del acuerdo de refugio correspondiente.

No se lleva a cabo una consulta pública obligatoria y la decisión sobre la creación del área de refugio es responsabilidad de la SEMARNAT (el Presidente de la República debe firmar el decreto que se publica en el DOF). Si el polígono se traslapa con un ANP, las medidas de manejo deben concordar con la zonificación y el programa de manejo del ANP respectiva (Art. 68, LGVS). Estas medidas o estrategias de protección se estipulan en el programa de protección elaborado por la CONANP y deben contener como mínimo lo siguiente (Art. 74, Reg. LGVS):

- I. Los objetivos específicos del área de refugio;
- II. Las medidas de manejo y conservación necesarias, enfocadas a la solución de las amenazas detectadas;
- III. Las acciones y actividades a realizar a corto, mediano y largo plazo, así como las condiciones a que se sujetará la realización de cualquier obra pública o privada o de las actividades que puedan afectar la protección, recuperación y restablecimiento de los elementos naturales;
- IV. La evaluación y el seguimiento de la recuperación de las especies y del hábitat;
- V. La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de coordinación con otras dependencias del Ejecutivo Federal y con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, así como la concertación de acciones con los sectores social y privado interesados en la protección y conservación.

El manejo de las áreas de refugio está a cargo de la CONANP (Art. 70, Reglamento Interior de la SEMARNAT⁴⁵), mientras que la vigilancia e inspección y verificación de la normatividad aplicable están a cargo de la PROFEPA (Art. 61, Reglamento Interior de la SEMARNAT).





Mapa 8: Área de refugio para proteger la vaquita marina (*Phocoena sinus*) en el Golfo de California. La cobertura se encuentra en el Anexo 8.

d. Implementación en el Golfo de California

Sólo existen dos áreas de refugio a nivel nacional (Diciembre de 2014). El "área de refugio para la protección de la vaquita marina (*Phocoena sinus*)" se estableció en 2005 en el Alto Golfo con una extensión de 1'263,850 ha, incluso parte de la R.B. Alto Golfo. El "área de refugio para proteger a las especies de grandes ballenas de los subórdenes *Mysticeti* y *Odontoceti*, las zonas marinas que forman parte del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción" se estableció en 2002 e incluye todas las aguas de la jurisdicción mexicana (314'992,000 ha). Sólo el área de refugio para la vaquita cuenta con un programa de protección (el equivalente a un programa de manejo, Art. 74, Reg. LGVS).

III. Evaluación de los instrumentos a cargo de la SEMARNAT

La ENABMC menciona varias fortalezas del sistema de unidades de manejo y predios federales⁴⁶. Entre ellas resalta:

- Que la política fortalece la conservación basada en la protección y el aprovechamiento sustentable.
- Que el marco legal incluye a los propietarios y legítimos poseedores de los predios en el manejo, fortaleciendo la participación social y generando impactos tanto en la conservación como en los beneficios derivados del aprovechamiento sustentable.
- Que el marco jurídico y los instrumentos normativos están fortalecidos.
- Que la DGVS cuenta con personal técnico capacitado en la gestión y administración de vida silvestre.

Por otro lado, entre las principales debilidades menciona:

- Que la implementación a la fecha ha sido incompleta y en parte ineficiente.
- Que falta una mejor capacitación de los técnicos responsables de las UMA.
- Que hay poca integración con otros instrumentos legales en el sector ambiental y de otros sectores (p. ej. pesca, forestal, acuícola).
- Que existe poca información para el manejo de algunas especies.
- Que hay inconsistencias con otras leyes (p. ej. la LGPAS) que complican la implementación efectiva del SUMA.

A la fecha, la mayoría de las UMA se han establecido para la caza en zonas terrestres, sólo en la costa continental del GC hay algunas UMA acuáticas para la caza de patos y gansos. En general, las UMA no se han enfocado mucho en la conservación marino-costera. Sin embargo, podrían ser un instrumento útil para ciertas zonas y un instrumento adicional para la conservación privada. Es importante resaltar que el enfoque de conservación bajo un esquema de aprovechamiento con beneficios económicos para los dueños de las UMA es un incentivo importante que podría tener mucho impacto, se aplicó por primera vez en una UMA costera de 80,000 ha, en la Laguna de San Ignacio, B.C.S. La CONANP pidió el destino del predio de terreno nacional y se lo entregó a Pronatura en comodato, el que solicitó una UMA de aprovechamiento no extractivo para fines de conservación (comunicación personal, Alejandro Castillo López, Pronatura Noroeste).

46

ENABMC ver. 1.5: http://web2.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/cimares/Documents/enabmc_consultapublica.pdf

Los predios federales sujetos al manejo se han instituido principalmente para pepino de mar y para peces de ornato en el Golfo de California. Para el pepino de mar no han sido un gran éxito en cuanto a la conservación y el aprovechamiento sustentable del recurso. Las poblaciones están en niveles muy bajos por la pesca ilegal, por el otorgamiento de cuotas muy altas por parte de la DGVS (com. per. D. Meza) y por la falta de conciencia de los permisionarios. La escasa vigilancia y aplicación de la ley han dejado un vacío legal donde un recurso muy valioso no se está aprovechando en forma sustentable; y, en este momento, los predios federales tampoco son un instrumento eficaz para impulsar el uso sustentable de este recurso. El éxito de las concesiones pesqueras para langosta y abulón en la zona Pacífico Norte (parte de la costa oeste de la península de Baja California) demuestra que es muy importante elaborar un programa de vigilancia participativa junto con las cooperativas pesqueras, y que es posible lograr un manejo sustentable de recursos pesqueros de alto valor (p. ej. la certificación de pesca sustentable para la langosta roja⁴⁷). Sin embargo, debido al lento crecimiento del pepino de mar y a un éxito de reproducción muy variable, la recuperación de las poblaciones en el Golfo de California podría tardar de 5 a 10 años, suponiendo que hubiera una regulación eficiente de la pesca y una vigilancia real para asegurar la aplicación de las medidas de manejo. Aún no hay datos similares para el aprovechamiento de peces de ornato, ya que no existe un mercado grande en México. Sin embargo, los problemas de pesca ilegal y sobreexplotación se podrían repetir en tanto no se mejore el establecimiento de predios federales sujetos a manejo y conservación.

Las áreas de refugio para proteger especies acuáticas no se han utilizado en forma generalizada como instrumento de conservación. El único ejemplo donde se completó la gestión con un programa de protección es el área de refugio para proteger la vaquita marina en el Alto Golfo. La inversión, tanto de fondos nacionales como internacionales, ha sido considerable, pero la evaluación de su éxito no es muy contundente. Si bien la CONANP considera su implementación como un éxito para la protección de la especie, otros (Uribe *et al.* 2010⁴⁸) expresan un punto de vista más crítico, señalan la falta de coordinación interinstitucional e insuficiente vigilancia como problemas persistentes que perjudican la exitosa implementación del refugio. El instrumento como tal tiene mucho potencial para ser utilizado en la conservación marina, pero la falta de aplicación no permite llevar a cabo una evaluación de sus fortalezas y debilidades. La CONANP y sus socios de las OSC mencionaron que las áreas de refugio para proteger especies acuáticas son una prioridad media en el Plan de Acción⁴⁹, eso sugiere su implementación en ocho sitios del Golfo de California.

47 <http://www.msc.org/sala-de-prensa/noticias/baja-california-red-rock-lobster-fishery-receives-msc-re-certification-for-expanded-area>
 48 P Uribe, S Moguel, Jorge Torre, L Bourillon y A Sáenz-Arrollo, 2010. Implementación de Reservas Marinas en México. ISBN 978-607-95248-3-8. <http://cobi.org.mx/wp-content/uploads/2012/08/2010-d-implementacion-reservas-marinas-mexico.pdf>
 49 http://entorno.conanp.gob.mx/documentos/PlanAccion_GdCPS_2014_digital.pdf

7. Instrumentos de conservación privada

I. Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
SEMARNAT/CONANP	LGEEPA, Art. 55 BIS, Art. 77 BIS	4	1680

a. Definición

Las áreas destinadas voluntariamente a la conservación son aquellas que pueden presentar cualquiera de las características y elementos biológicos señalados en los artículos 48 al 55 de la presente Ley (nota del autor: se refiere a las diferentes categorías de ANP); proveer servicios ambientales o que por su ubicación favorezcan el cumplimiento de los objetivos previstos en el artículo 45 de esta Ley. Para tal efecto, la Secretaría emitirá un certificado, en los términos de lo previsto por la Sección V del presente Capítulo. Dichos predios se considerarán como áreas productivas dedicadas a una función de interés público (Art. 55 BIS, LGEEPA).

b. Descripción del instrumento

Los términos para establecer y manejar las ADVC están descritos en el Art. 77 BIS de la LGEEPA y pueden ser destinados por "pueblos indígenas, organizaciones sociales, personas morales, públicas o privadas y demás personas interesadas en destinar voluntariamente a la conservación predios de su propiedad". Se establecen mediante certificado que expide la SEMARNAT, en el cual las reconoce como áreas naturales protegidas. El propietario está a cargo de la administración de la ADVC conforme a la estrategia de manejo definida en el certificado. Cuando un ADVC está en un área natural protegida previamente declarada (federal, estatal o municipal), la estrategia de manejo deberá apegarse a los programas de manejo correspondientes. Por el contrario, cuando se declara un ANP cuya superficie incluya una o varias ADVC, tendrá que tomar en consideración la(s) estrategia(s) de manejo determinada(s) en el (los) certificado(s).

Los productos resultado del aprovechamiento sustentable de recursos naturales dentro de las ADVC podrán ostentar un sello de sustentabilidad expedido por la SEMARNAT conforme al procedimiento previsto en el reglamento (con excepción de recursos forestales, que se rigen por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable).

c. Gestión

El titular de un predio puede presentar una solicitud ante la SEMARNAT donde pide que su terreno sea certificado como ADVC. La solicitud presentada debe incluir (Art. 77 BIS, LGEEPA):

- Nombre del propietario;
- Documento legal que acredite la propiedad del predio;

- c) En su caso, la resolución de la asamblea ejidal o comunal en la que se manifieste la voluntad de destinar sus predios a la conservación;
- d) Nombre de las personas autorizadas para realizar actos de administración en el área;
- e) Denominación, ubicación, superficie y colindancias del área;
- f) Descripción de las características físicas y biológicas generales del área;
- g) Estrategia de manejo que incluya la zonificación del área, y
- h) Plazo por el que se desea certificar el área, el cual no podrá ser menor a quince años.

La SEMARNAT otorgará asesoría técnica para elaborar la estrategia de manejo a petición del promovente y se pueden establecer "todas las subzonas previstas en el artículo 47 BIS de la LGEEPA, así como cualesquiera otras decididas libremente por los propietarios."

Al aceptar la solicitud, la SEMARNAT expide un certificado que deberá contener (modificado del Art. 77 BIS, LGEEPA):

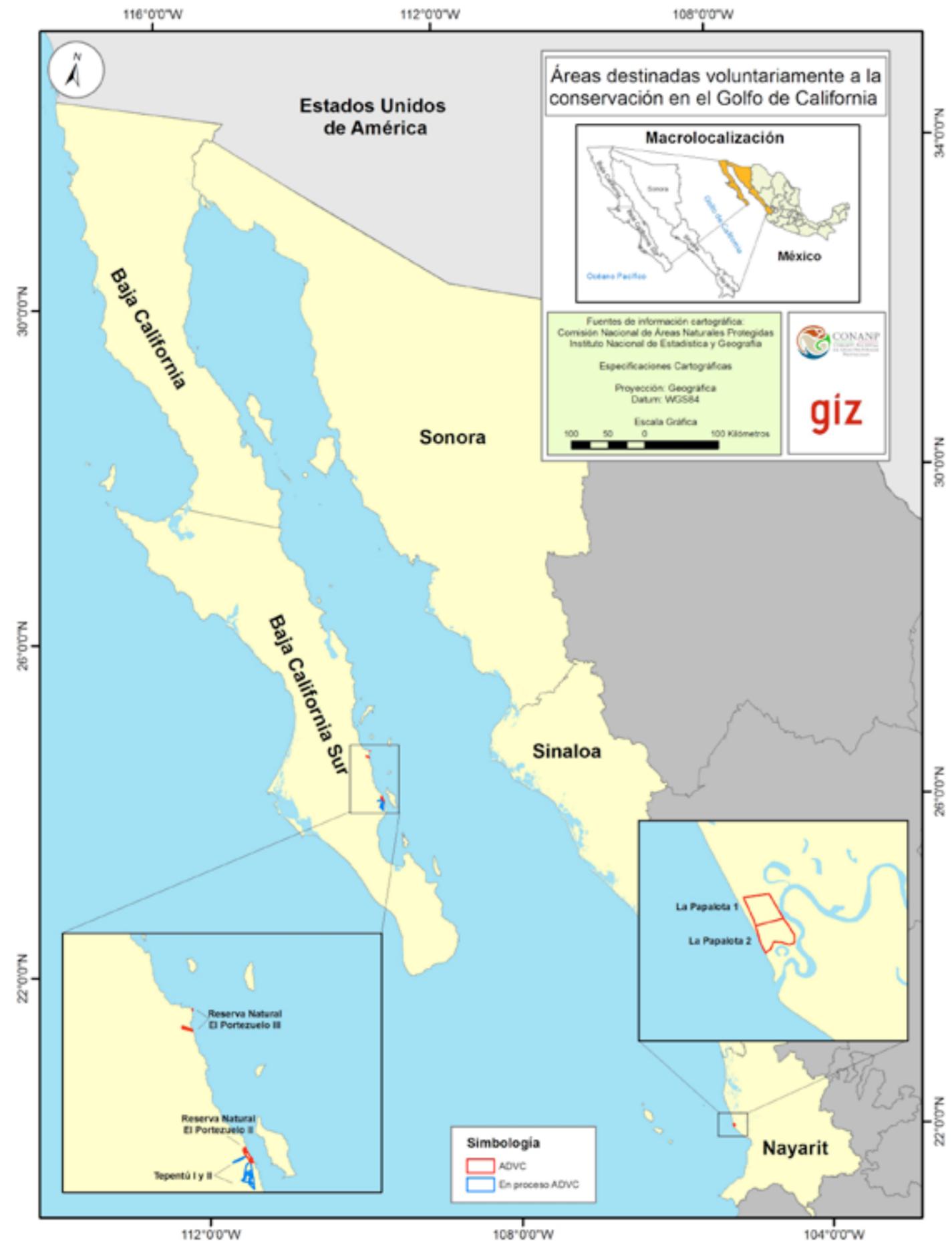
- a) Nombre del propietario;
- b) Denominación, ubicación, superficie y colindancias del área;
- c) Características físicas y biológicas generales y el estado de conservación del predio, que sustentan la emisión del certificado;
- d) Estrategia de manejo;
- e) Deberes del propietario, y
- f) Vigencia mínima de quince años.

La SEMARNAT podrá establecer distintos niveles de certificación en función de las características físicas y biológicas generales, el estado de conservación de los predios, el plazo por el que se emite el certificado y su estrategia de manejo. Con base en esto, las autoridades correspondientes definan el acceso que tendrán los propietarios de dichos predios a programas de apoyo económico.

Para la modificación de la superficie o estrategias de manejo, así como la transmisión, extinción o prórroga de los certificados, la LGEEPA (Art. 77 BIS) se refiere al RLGEPAANP: "el Reglamento establecerá los procedimientos relativos a la modificación de superficies o estrategias de manejo, así como la transmisión, extinción o prórroga de los certificados expedidos por la Secretaría". Hasta la fecha, estos procedimientos no se han incluido en el RLGEPAANP, a pesar de que ya existen más de 360 áreas (dic. 2014) que cubren casi 380,000 ha en la República Mexicana⁵⁰.

d. Implementación en el Golfo de California

La gran mayoría de las ADVC se encuentran en el centro y sur de México, especialmente en Oaxaca y Chiapas como reservas comunitarias en áreas forestales. En el Golfo de California sólo existen 4 ADVC costeras con un área total de 1,680 ha (mapa 9), entre éstas destaca el ADVC en el corredor pesquero San Cosme, al norte de La Paz (impulsada por Niparajá A.C.). Para la conservación marina este instrumento obviamente no tiene aplicación, pero en la zona costera sí se puede implementar. Como el valor de los predios en la zona costera es muy elevado (uso habitacional, turístico, pesquero, entre otros), pocos dueños están dispuestos a destinar sus tierras valiosas a la conservación.



Mapa 9: Áreas destinadas voluntariamente a la conservación en el Golfo de California. La cobertura de las diferentes áreas se encuentra en el Anexo 9.

II. Servidumbres de Conservación

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
Servidumbre voluntaria: Juzgado de lo Civil	CCF, Arts. 1057-1134 (servidumbre)	No existe un registro centralizado	?

a. Definición

La servidumbre es un gravamen real impuesto sobre un inmueble en beneficio de otro perteneciente a distinto dueño. El inmueble a cuyo favor está constituida la servidumbre, se llama predio dominante; el que la sufre, predio sirviente. Las servidumbres son inseparables del inmueble a que activa o pasivamente pertenecen. Si los inmuebles mudan de dueño, la servidumbre continúa, ya activa, ya pasivamente, en el predio u objeto en que estaba constituida, hasta que legalmente se extinga. Las servidumbres son indivisibles. Si el predio sirviente se divide entre muchos dueños, la servidumbre no se modifica y cada uno de ellos tiene que tolerarla en la parte que le corresponda. Si es el predio dominante el que se divide entre muchos, cada porcionero puede usar por entero de la servidumbre, no variando el lugar de su uso, ni agravándolo de otra manera. (resumido de Arts. 1057-1066, CCF).

b. Descripción del instrumento

Para este estudio, la modalidad de servidumbre voluntaria es de mayor interés porque se ha utilizado para establecer servidumbres ecológicas/de conservación en tierras privadas y ejidales/comunitarias. "El espíritu de la Servidumbre Ecológica es el Acuerdo mutuo de voluntades en donde propietarios de predios acuerdan limitar el dominio de sus propiedades con fines conservacionistas"⁵¹. Otros tipos de servidumbre (legal de paso, legal de acueducto y de desagüe) no se aplican en el contexto de la conservación.

Las servidumbres voluntarias pueden obtenerse por cualquier título legal y para su establecimiento se requiere de por lo menos dos predios/terrenos que pertenezcan a diferentes dueños. Uno de los predios es el dominante y el otro el sirviente, donde el predio sirviente tiene un gravamen impuesto que limita ciertas actividades (p. ej. tala de árboles, agricultura, construcción, contaminación) a favor del predio dominante. Sólo los propietarios legales de los predios pueden establecer servidumbres voluntarias. En términos prácticos para la conservación, el dueño del predio sirviente estaría de acuerdo con los objetivos y acciones de conservación que lleva a cabo el dueño del predio dominante y sujetaría a su predio mediante la servidumbre a limitaciones de uso con el objetivo de conservar. La servidumbre es un derecho real y se ejerce sobre el predio, no sobre determinada persona (como es el caso en el usufructo). Esto significa que un cambio de dueño o la división del predio no tiene ningún efecto sobre la servidumbre. Las causas de la extinción de las servidumbres voluntarias son las siguientes (modificado del Art. 1128, CCF):

- Cuando el predio dominante y sirviente lleguen a tener el mismo dueño (aunque la servidumbre puede revivir bajo ciertas condiciones cuando se separen los predios otra vez).
- Por no uso (p. ej. cuando el dueño del predio dominante no exija las limitaciones de uso estipuladas en el contrato).
- Cuando los predios llegaren sin culpa del dueño del predio sirviente a tal estado que no pueda usarse de la servidumbre.
- Por remisión hecha por el dueño del predio dominante.
- Por vencimiento (según las condiciones del contrato).

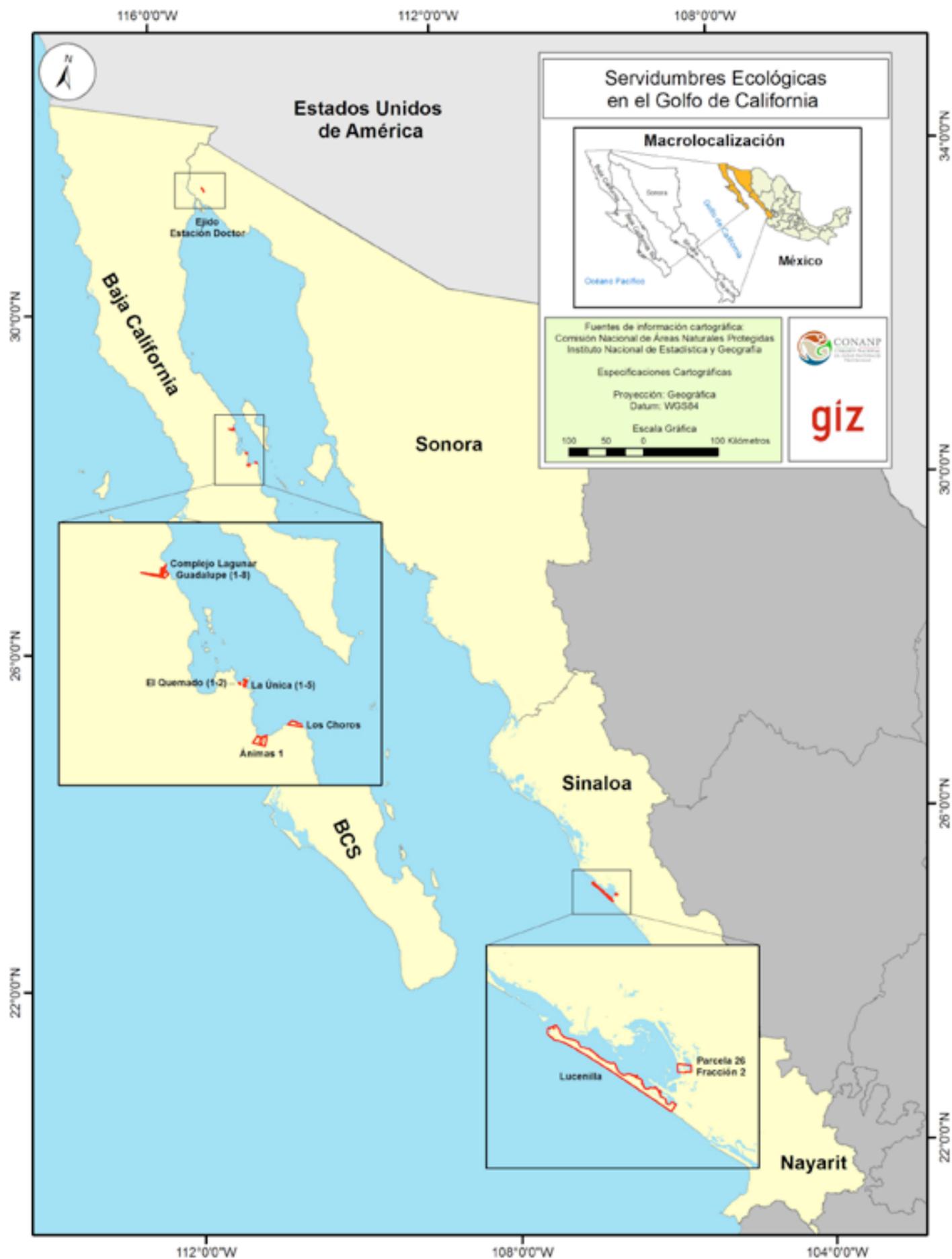
c. Gestión

La servidumbre mantiene el régimen de propiedad de la tierra, pero representa un derecho real sobre la propiedad y es vinculante para los dueños presentes y futuros de los predios en cuestión. El trámite consiste en un contrato ante notario (escritura pública) que se inscribe en el Registro Público de la Propiedad o en el Registro Agrario Nacional, dependiendo del tipo de predio (privado en el primer caso, ejidal o comunitario en el segundo). El contrato debe incluir los siguientes puntos⁵²:

- Los datos necesarios que demuestren la legalidad de las personas involucradas.
- Los antecedentes de las propiedades y de gravámenes o cualquier otra restricción o limitación sobre los predios.
- Un plano con la extensión, los deslindes, las coordenadas geográficas y la descripción general de cada uno de los predios.
- Una descripción de la zonificación de uso del suelo acordado entre las partes.
- Una descripción de los usos prohibidos y/o limitaciones de uso que podrían afectar negativamente a la conservación del predio.
- Los derechos y obligaciones de los propietarios del predio dominante y del sirviente (o de los predios sirvientes), incluyendo el monitoreo de cumplimiento de las limitaciones impuestas.
- Cláusulas de incumplimiento por parte del predio dominante y sirviente (o sirvientes), incluyendo procedimientos y acciones a tomar en caso de que se detecte un incumplimiento de la servidumbre.
- Vigencia de la servidumbre.
- Cláusula de terminación de contrato y sus términos (por tiempo definido, acuerdo mutuo, incumplimiento, extinción de la causa de la servidumbre...).
- Cláusula de resolución de conflictos y controversias.

d. Implementación en el Golfo de California

No existe un registro centralizado de la aplicación de este instrumento en el Golfo de California, su distribución y su extensión espacial. Gracias a las OSC Pronatura Noroeste y Niparajá se consiguieron las servidumbres a su cargo y un registro (incompleto) de otros predios protegidos bajo el mismo esquema (mapa 10). Otras servidumbres a cargo de OSC se traspasaron a ADVIC (véase arriba).



Mapa 10: Servidumbres Ecológicas en el Golfo de California.
La cobertura de las diferentes áreas se encuentra en el Anexo 10.

III. Usufructo

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
Juzgado de lo Civil	CCF, Arts. 980-1048	No existe un registro centralizado.	?

a. Definición

El usufructo es el derecho real y temporal de disfrutar de los bienes ajenos, puede constituirse por la ley, por la voluntad del hombre o por prescripción, a favor de una o de varias personas, simultánea o sucesivamente. El usufructo puede constituirse desde o hasta cierto día, puramente y bajo condición. Es vitalicio el usufructo si en el título constitutivo no se expresa lo contrario. Los derechos y obligaciones del usufructuario y del propietario se arreglan, en todo caso, por el título constitutivo del usufructo. Las corporaciones que no pueden adquirir, poseer o administrar bienes raíces, tampoco pueden tener usufructo constituido sobre bienes de esta clase (resumido de Arts. 980-988, CCF).

b. Descripción del instrumento

El usufructo puede establecerse por bienes muebles e inmuebles y es un contrato ante notario público entre dos personas físicas o morales donde el propietario del bien cede los derechos de uso al usufructuario (beneficiario). En el caso de usufructo para la conservación, el propietario del predio cede los derechos de uso al usufructuario con fines de protección y conservación del predio. Un ejemplo sería que el dueño de un rancho le concede el usufructo de parte de su predio con algún valor especial para la conservación a una ONG, la cual puede o no pagar por el derecho. El usufructo en general puede ser vitalicio (hasta la muerte del usufructuario) o por una cierta cantidad de años que se establece en el contrato. En el caso de que el usufructuario sea una persona moral (p. ej. una OSC), el término máximo es de 20 años, o antes, si la persona moral deja de existir (Art. 1040, CCF).

El usufructo se extingue (Art. 1038, CCF):

- I. Por muerte del usufructuario;
- II. Por vencimiento del plazo por el cual se constituyó;
- III. Por cumplirse la condición impuesta en el título constitutivo para la cesación de este derecho;
- IV. Por la reunión del usufructo y de la propiedad en una misma persona; mas si la reunión se verifica en una sola cosa o parte de lo usufructuado, en lo demás subsistirá el usufructo;
- V. Por prescripción, conforme a lo prevenido respecto de los derechos reales;
- VI. Por la renuncia expresa del usufructuario, salvo lo dispuesto respecto de las renunciaciones hechas en fraude de los acreedores;
- VII. Por la pérdida total de la cosa que era objeto del usufructo. Si la destrucción no es total, el derecho continúa sobre lo que de la cosa haya quedado;

CUADRO 5: ÁREA PROTEGIDA MEDIANTE DIFERENTES INSTRUMENTOS DE CONSERVACIÓN PRIVADA

Instrumento legal	Estado	Superficie (ha)
Áreas destinadas voluntariamente a la conservación (ADVC)	Baja California Sur y Nayarit	1,679.96
ADVC en proceso	Baja California Sur	3,360.09
Servidumbre ecológica	Baja California, Sinaloa y Sonora	9,091.68
Compra	Sinaloa	1,592.74
Concesión	Sonora	48.11
		Total 15,772.58

VIII. Por la cesación del derecho del que constituyó el usufructo, cuando teniendo un dominio revocable, llega el caso de la revocación;

IX. Por no dar fianza el usufructuario por título gratuito, si el dueño no le ha eximido de esa obligación.

c. Gestión

El usufructo, igual que la servidumbre, es un contrato entre dos personas (físicas o morales) que se celebra ante notario (escritura pública) y se inscribe en el Registro Público de la Propiedad o en el Registro Agrario Nacional, dependiendo de si el predio en cuestión es privado o ejidal/comunitario. Se rige por el Código Civil Federal y cualquier inconformidad o conflicto se resuelve ante el Juzgado de lo Civil. Si se vende el predio objeto del usufructo, el nuevo dueño tiene que apegarse al contrato y el usufructuario sigue con los derechos y obligaciones establecidos en el contrato hasta que se extingue. Cuando el dueño quiera vender el predio, el usufructuario tiene preferencia para comprarlo. Sólo a la extinción del usufructo (por caducidad, incumplimiento o muerte del usufructuario) se restablece la propiedad plena del predio en manos del dueño. En términos prácticos, una OSC puede adquirir el usufructo hasta por un máximo de 20 años con fines de conservación (para una persona física podría ser vitalicio). La OSC debe cumplir las condiciones del usufructo para no dar razón a la extinción del mismo y tiene el derecho de pasar o vender el usufructo a otra persona (moral o física). El dueño del predio no puede evitar que se traspase el usufructo a otro (si no existe una cláusula en el contrato que estipule el traspaso como una causa de extinción del usufructo).

d. Implementación en el Golfo de California

El usufructo es un instrumento que no se ha utilizado frecuentemente en la conservación costera en el Golfo de California. No existe un registro centralizado para obtener las ubicaciones y tamaños de los usufructos con objetivo de conservación, pero las áreas de conservación sobre predios privados en general son pequeñas (véanse los dos apartados anteriores).

IV. Evaluación general de los instrumentos de conservación privada

Existen muchos más instrumentos que pueden utilizarse para la conservación de tierras privadas, en el presente contexto sólo se describieron los más comunes. Otras opciones son el arrendamiento, el comodato (legislados en el Código Civil Federal) y el fideicomiso de tierra (Código de Comercio), todos ellos con cláusulas de conservación. También pueden mencionarse donaciones, la compra de derechos de aprovechamiento (para no usarlos, por ejemplo cuotas de tala de árboles) y la compra de tierras, que por su elevado costo generalmente se considera como último recurso. En especial, en el sur de México se ha utilizado mucho la figura de las reservas comunitarias o ejidales con fines de conservación. Éstas pueden ser declaradas por decisión de la asamblea correspondiente y pueden inscribirse en el Registro Agrario Nacional para darles carácter oficial. La disponibilidad de estas herramientas proporciona una gran flexibilidad a los interesados en la conservación de tierras privadas y pueden diseñarse a la medida de sus necesidades para proteger áreas con características específicas. El cuadro 5 resume la aplicación de los diferentes instrumentos de conservación privada en el Golfo de California.

En general, los instrumentos de conservación privada comparten muchas características⁵³:

- En su mayoría mantienen la propiedad privada pero establecen limitaciones de uso a la propiedad.
- Son flexibles y se adaptan a las necesidades de los dueños y a las características de la propiedad.
- Los acuerdos pueden ser a perpetuidad o para un lapso de tiempo definido,
- Siempre implican la firma de un convenio notariado.
- Son oponibles a terceros una vez inscritos en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio (RPPC) o en el Registro Agrario Nacional (RAN).

Entre sus principales limitaciones⁵⁴ está el tamaño de los predios protegidos que en general son de pequeño a mediano tamaño, la falta de derechos sobre el subsuelo (p. ej. para minería), la necesidad de financiamiento para su administración a largo plazo y su dependencia de la voluntad de los involucrados. En el caso de la compra de tierras para su conservación, en general requieren una inversión muy grande e implican responsabilidad civil y penal para el dueño/comprador, en caso de algún juicio en relación con acontecimientos dentro del predio. Este último riesgo puede reducirse al mínimo creando una sociedad o empresa de responsabilidad limitada que figure como dueño del predio, limitando los posibles daños monetarios.

El mayor impedimento parece ser la falta de financiamiento a largo plazo para administrar áreas de conservación privada. La mayoría de las OSC (y personas físicas) que manejan este instrumento no cuentan con fondos patrimoniales para ese fin y buscan proyectos a corto y mediano plazo. Los fondos patrimoniales (donde solamente se gastan los intereses devengados sin tocar el capital) solucionarían el problema de financiamiento, pero la fuerte inversión inicial es un impedimento importante en muchos casos. A pesar de esto, la compra de tierras puede ser una muy buena opción, como se ha probado en el caso del Archipiélago Isla Espíritu Santo en la Bahía de La Paz. Un consorcio de donantes mexicanos y extranjeros logró juntar 5 millones USD y compró los predios ejidales de la isla para luego entregarlos como donación a la Nación Mexicana (a cargo de la CONANP con la cláusula de que sólo podría utilizarse para la conservación). Otras islas del Golfo de California también pertenecen a ejidos o a personas físicas, aunque la Constitución mexicana declara que todas las islas son propiedad de la Nación (Art. 42). Sin embargo, no están declaradas como inalienables y, por ende, el gobierno tiene el derecho de vender o traspasar la propiedad de las islas a personas físicas y morales. Existe un problema legal mayor con los ambientes costeros en Marismas Nacionales Nayarit, un importante ecosistema de manglares. La Reforma Agraria otorgó títulos de propiedad que incluyen zonas de manglar a varios ejidos en el área, a pesar de que los ambientes costeros están a cargo de la DGZFMATAC y son propiedad inalienable e imprescriptible de la Nación (LGBN, Art. 4 y 7), por lo que no pueden tener dueño particular.

8. Ordenamiento Ecológico del Territorio (OE)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
SEMARNAT	LGEEPA, Art. 3 Frac. XXIV, Arts. 19-20 BIS; Reglamento LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico	10	?

a. Definición

El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos (LGEEPA, Art. 3 Frac. XXIV).

b. Descripción del instrumento

Existen cuatro modalidades de Ordenamiento Ecológico (OE): general del territorio, marino, regional y local. Las primeras dos son de competencia federal, el OE regional se hace con el gobierno estatal respectivo y el local con los gobiernos municipales (cuadro 6). En cada caso, la SEMARNAT aporta información y asesoría técnica al proceso que se detalla en el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico del Territorio (RLGEEPAMOE)⁵⁵.

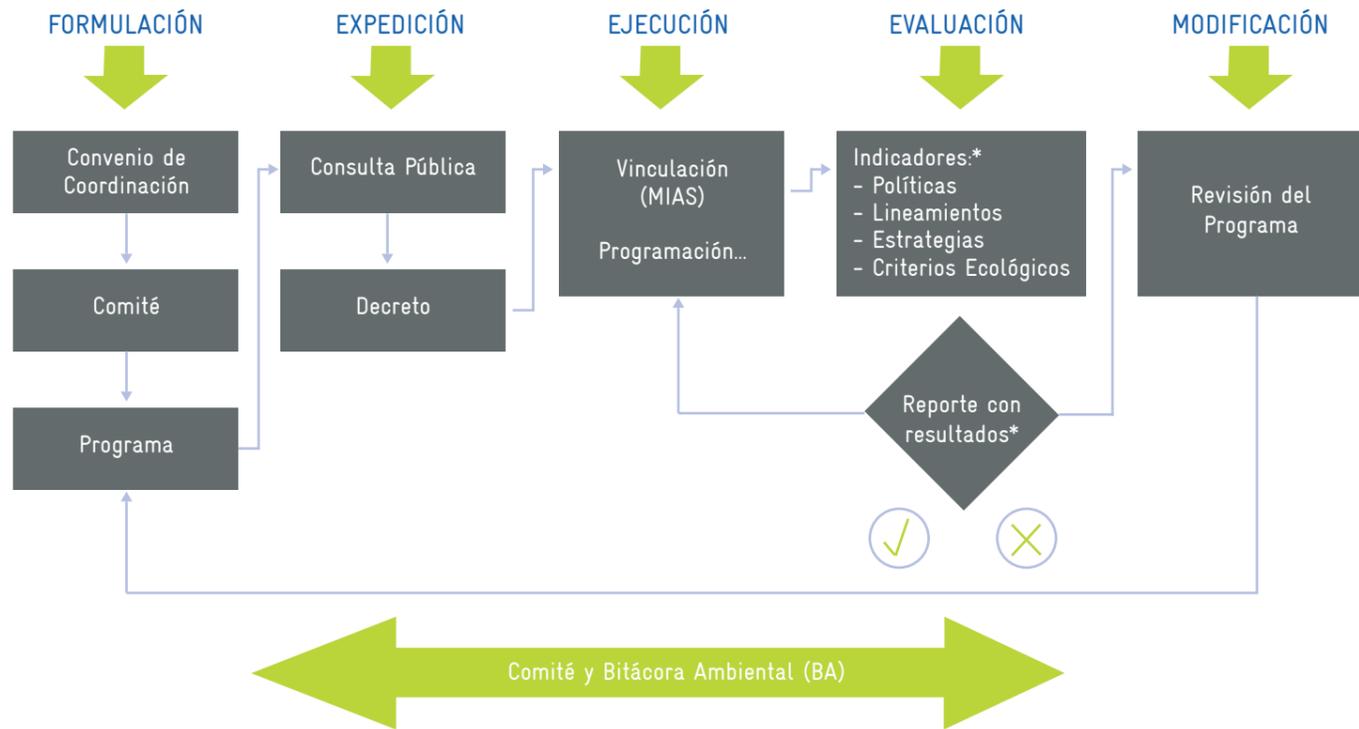
En los ordenamientos se definen unidades de gestión ambiental (UGA: "Unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas" Art. 3 Frac. XXVII, RLGEEPAMOE), la vocación y los usos preferentes en cada UGA a través de una selección de criterios y de un proceso participativo con los sectores y actores clave involucrados. Las vocaciones se definen según las aptitudes de la unidad. Para ordenamientos marinos pueden mencionarse aptitudes de conservación, pesca ribereña, pesca industrial, turismo y acuicultura, como ejemplos. En el caso de ordenamientos terrestres/costeros serían desarrollo urbano, agricultura, silvicultura, ganadería, industria, turismo, conservación, entre otros.

TIPO DE ORDENAMIENTO	DESCRIPCIÓN
General del Territorio	La formulación, expedición, ejecución y evaluación de este programa es competencia del Gobierno Federal, su objetivo es vincular las acciones y programas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal cuyas actividades incidan en el patrón de ocupación del territorio nacional. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional. Define una regionalización ecológica en la que se identifican áreas de atención prioritaria, áreas de aptitud sectorial y lineamientos y estrategias ecológicas aplicadas a dichas áreas.
Marino	La formulación, aplicación, expedición, ejecución y evaluación de este programa es competencia del Gobierno Federal. Su objetivo es establecer los lineamientos y las previsiones a que deberá sujetarse el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales, y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad en las zonas marinas mexicanas y sus zonas federales adyacentes.
Regional	Su formulación, expedición, ejecución y evaluación es competencia del Gobierno Estatal, cuando la región incluya parte o la totalidad del territorio de un estado. Si la región a ordenar incluye el territorio de dos o más entidades federativas, el gobierno federal, se coordina con los gobiernos estatal y municipal, según el caso, en el ámbito de sus respectivas competencias, mediante la firma de convenios de coordinación. Si la región incluye un Área Natural Protegida de competencia Federal, ésta deberá participar en su formulación y aprobación. Su objetivo es dirigir el desarrollo de los programas sectoriales hacia los sitios, con mayor aptitud y menor impacto ambiental, identificar áreas de atención prioritaria, optimizar el gasto público, asegurar la continuidad de las políticas ambientales locales.
Local	Su formulación, expedición, ejecución y evaluación es competencia del Gobierno Municipal cuando el área incluya parte o la totalidad de un municipio. Si el área incluye un área Natural Protegida de competencia Federal, ésta deberá participar en su formulación y aprobación. Su objetivo es regular los usos del suelo fuera de los centros de población y establecer los criterios de regulación ecológica dentro de los centros de población para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en estos programas.

Modificado de: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico>

c. Gestión

Los procesos de gestión y las atribuciones de las diferentes instancias de gobierno se describen en detalle en los capítulos 3 a 6 del RLGEOPAMOE. Como se mencionó antes, la SEMARNAT está a cargo del OE del territorio y del OE marino, y apoya en los OE regionales y locales a los gobiernos estatales y municipales. Como primer paso se establece un comité entre las dependencias del gobierno federal y locales que lidera el proceso y coordina su ejecución.



Fuente: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico>

Figura 1: Esquema del proceso de gestión e implementación de un programa de ordenamiento ecológico.

La Figura 1 demuestra el esquema general de la gestión, implementación y evaluación de los OE en México que se distribuye en cinco fases. Toda la documentación del proceso y los datos, mapas y acuerdos se deben de registrar en la bitácora ambiental, para el seguimiento de cada paso y para garantizar un proceso transparente con toda la documentación comprobatoria. La evaluación y posible modificación del programa de OE lo hace adaptable a cambios en las condiciones y a fallas en las estrategias de versiones anteriores.

La figura 2 demuestra los primeros pasos de la formulación y la consulta pública del programa (segundo paso) de un programa de OE. La participación de la sociedad y de otros actores clave del sector productivo (p. ej. la industria pesquera y empresas de turismo) es una parte integral de todo el proceso. En la caracterización se delimita el área de estudio y se identifican y describen los atributos ambientales conforme a los intereses sectoriales. En el diagnóstico se definen las áreas de aptitud sectorial y áreas potenciales de conflictos sectoriales, a través de un análisis de aptitud. El pronóstico sirve para examinar la evolución de los conflictos ambientales y en la propuesta se genera el modelo de ordenamiento ecológico y las estrategias ecológicas⁵⁶.



Figura 2: Esquema de los primeros pasos para elaborar un programa de ordenamiento ecológico.

La definición de las aptitudes en cada unidad de gestión ambiental y en especial las estrategias de manejo y límites de uso requieren mucha información técnica-científica, p. ej.: distribución y abundancia de especies en peligro de extinción, dinámica de poblaciones de especies de interés pesquero, capacidad de carga de los ecosistemas para diferentes usos, entre otros. La cantidad y calidad de la información y su cobertura espacial es una limitante importante para una gestión eficiente de los OE.

d. Implementación en el Golfo de California

A la fecha existen 10 programas de OE en la región del Golfo, incluso el OE general del territorio (nacional). En el cuadro 7 se muestran los diferentes programas de OE ya decretados, donde resaltan varios puntos. Baja California es el único estado en la región con un OE estatal y varios locales; Sonora, el único estado con un OE costero; sólo existen dos OE municipales (Los Cabos y Mexicali) aunque algunos otros OE incluyen partes de municipios (p. ej. los corredores costeros y terrestres en BC, la zona costera en el municipio de Rosario, Sinaloa).

CUADRO 7: ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS DECRETADOS EN EL GOLFO DE CALIFORNIA

Estado	Ordenamiento Ecológico*	Tipo de OE	Fecha de publicación**
Nacional	Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio	Nacional	D.O.F. 07/sept./2012 (Acuerdo)
Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.	Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California	Marino	D.O.F. 29/nov./2006 (Decreto) D.O.F. 15/dic./2006 (Acuerdo)
Baja California	1. Corredor Costero San Felipe Puertecitos; 2. Corredor Costero San Felipe-Puertecitos-Bahía de los Ángeles	Local	PO. 29/ago./1997 PO. 27/dic./2010 (actualización)
Baja California	Costero Terrestre Puertecitos-Paralelo 28°	Regional	PO. 19/oct./2007
Baja California	Estatal	Regional	PO. 8/sep./1995 PO. 21/oct./2005 (actualización)
Baja California	Municipal de Mexicali	Local	PO. 24/nov./2000
Baja California Sur	Municipal de Los Cabos	Local	PO. 31/ago./1995
Sinaloa	Zona Costera del Municipio de Rosario	Local	PO. 2/jun./2006
Sonora	Costa de Sonora	Regional	PO. 20/ago./2009
Sonora	Municipio de Rosario	Local	PO. 30/jul./2007

* Los programas completos se pueden bajar en la siguiente dirección:

<http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico/ordenamientos-ecologicos-expedidos>

** D.O.F.: *Diario Oficial de la Federación*; PO.: *Periódico Oficial del Estado*

El OE del Golfo de California es el programa modelo para planear los usos y establecer límites de desarrollo en el ambiente marino, mientras que en la parte costera el ordenamiento costero en Sonora podría fungir como ejemplo. Ambos comparten la debilidad de no incluir usos terrestre-costeros (ordenamiento marino) o marinos (ordenamiento terrestre) que influyen fuertemente en las respectivas zonas de interés. Esto es una debilidad inherente de los programas de ordenamiento, ya que por ley sólo abarcan ambientes terrestres o marinos, pero no a los dos.

e. Evaluación del instrumento

La Estrategia Nacional para la Atención a la Biodiversidad Marina y Costera (ENABMC) resalta las siguientes fortalezas de los OE:

- La gestión de un Ordenamiento es un proceso participativo que incluye a los principales actores de la sociedad y los tres niveles del gobierno. El Comité del OE funge como plataforma para coordinar la interacción de los actores y su participación en el proceso.
- El estudio técnico identifica las áreas críticas para la conservación de la biodiversidad, tanto como a los actores que inciden en el aprovechamiento y la preservación de los ecosistemas. Esto puede fomentar un aprovechamiento sustentable y la conservación de los recursos.
- El proceso participativo promueve la resolución de conflictos y la construcción de acuerdos entre diferentes actores con intereses divergentes.
- El instrumento es adaptable a través de un proceso de evaluación y actualización, y el proceso es sistematizado en la bitácora ambiental.

Como debilidades, la ENABMC consideró los siguientes puntos sobresalientes:

- Existen importantes limitantes en la información disponible. La falta de datos con una cobertura espacial y temporal adecuada dificulta la identificación de las áreas críticas para la conservación, definir la capacidad de carga de los ecosistemas, los umbrales de aprovechamiento de los recursos, los límites de fragmentación y la comprensión de la función ecosistémica.
- No existe una modalidad de OE que permita vincular los espacios marinos y costero-terrestres.
- Los programas de OE ya decretados no se implementan/usan de manera efectiva.
- La información generada durante el estudio técnico no se integra de manera eficiente en el programa de OE como sustento de las estrategias y criterios aplicados.
- No siempre se incluyen todos los sectores clave de la sociedad en el proceso.
- Hasta la fecha no existe una evaluación de la efectividad y de la implementación de los programas de OE.
- Los equipos técnicos responsables de realizar el estudio técnico no siempre tienen la experiencia y las capacidades necesarias para conducir el proceso.

En resumen, el desarrollo de los OE como instrumento ya está muy avanzado. Las debilidades principales se encuentran en la falta de información adecuada para definir las Unidades de Gestión Ambiental y sus aptitudes, en la carencia de capacidad de los gestores del proceso, en la estricta separación entre ambientes terrestre-costeros y marinos, y en la no aplicación de los programas de OE ya decretados. El instrumento tiene un gran potencial para ser utilizado para el manejo eficaz y uso sustentable del territorio, pero a la fecha el grado de implementación e aplicación es muy limitado. El fortalecimiento de las instituciones competentes y una más estricta aplicación de la ley ayudarían mucho a fomentar el uso del OE en México.

9. Instrumentos para impulsar el desarrollo sustentable del Turismo

I. Ordenamiento Turístico del Territorio (OT)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
Secretaría de Turismo	LGT, Art. 3 Frac. X, Arts. 23-30	0	0

a. Definición

Instrumento de la política turística bajo el enfoque social, ambiental y territorial, cuya finalidad es conocer e inducir el uso de suelo y las actividades productivas con el propósito de lograr el aprovechamiento ordenado y sustentable de los recursos turísticos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de medio ambiente y asentamientos humanos (Art. 3 Frac. X, LGT).

b. Descripción del instrumento

El Ordenamiento Turístico del Territorio (OT) pretende regular el desarrollo turístico de una manera integral, considerando criterios tanto económicos como sociales y ambientales. El objetivo es lograr el desarrollo sustentable del turismo en México, que representa aproximadamente el 9% del producto interno bruto⁵⁷. Los criterios que deben considerarse en la elaboración del OT incluyen (Art. 23 de la LGT):

- I. La naturaleza y características de los recursos turísticos existentes en el territorio nacional, así como los riesgos de desastre;*
- II. La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos turísticos, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes;*
- III. Los ecológicos de conformidad con la ley en la materia;*
- IV. La combinación deseable que debe existir entre el desarrollo urbano, las condiciones ambientales y los recursos turísticos;*
- V. El impacto turístico de nuevos desarrollos urbanos, asentamientos humanos, obras de infraestructura y demás actividades;*
- VI. Las modalidades que, de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable; las previstas en las Declaratorias de áreas naturales protegidas así como las demás disposiciones previstas en los programas de manejo respectivo, en su caso;*
- VII. Las medidas de protección y conservación establecidas en las declaratorias presidenciales de zonas de monumentos arqueológicos, artísticos e históricos de interés nacional, así como las declaratorias de monumentos históricos y artísticos, y en las demás disposiciones legales aplicables en los sitios en que existan o se presuma la existencia de elementos arqueológicos propiedad de la Nación, y*

VIII. Las previsiones contenidas en los programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio tanto regionales como locales, así como en las declaratorias de áreas naturales protegidas y demás disposiciones jurídicas aplicables en materia ambiental.

Existen tres tipos de OT: general, regional y local, dependiendo de la escala de aplicación. El OT General del Territorio es para todo el país. El regional se aplica cuando una región turística se extiende sobre más de un estado, y el local es a nivel estatal o municipal. La Secretaría de Turismo (SECTUR) está a cargo de la elaboración del OT general (Art. 24, LGT), participará en los OT regionales a través de convenios (Art. 26, LGT) y "podrá respaldar técnicamente la formulación y ejecución de los programas de ordenamiento turístico regional y local" (Art. 30, LGT). Los OT deben concordar con los demás instrumentos de ordenamiento (ecológico, regional, local, marino), con los planes de desarrollo urbano y uso de suelo y con los instrumentos de la legislación ambiental aplicable en la materia (p. ej. ANP federal, estatal y municipal, UMA) (Art. 29, LGT).

c. Gestión

La Ley General de Turismo solamente describe los objetivos de los OT y las atribuciones de las diferentes instancias de gobierno en su elaboración. No provee una guía detallada del proceso de gestión y manejo. Esto se debe a que la última revisión del reglamento de la LGT fue en 1999 y no incluye las actualizaciones de la LGT publicada en el 2009. Este vacío aún no permite que se utilice el OT para fomentar el desarrollo y manejo sustentable del turismo en el territorio mexicano. En el caso de los OT regionales y locales, la ley se refiere a la legislación estatal para su elaboración y administración, pero sólo algunos estados de la República incluyen el OT en su legislación (p. ej. Campeche y Quintana Roo).

d. Implementación en el Golfo de California

No se ha decretado ningún OT en el país hasta la fecha.

II. Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS)

Institución responsable	Normativa	Núm. de áreas marinas y costeras en el Golfo de California	Área total (ha)
Secretaría de Turismo	LGT, Art. 3 Frac. XXI, Arts. 31-36	0	0

a. Definición

Aquellas fracciones del territorio nacional, claramente ubicadas y delimitadas geográficamente, que, por sus características naturales o culturales, constituyen un atractivo turístico. Se establecerán mediante declaratoria específica que emitirá el Presidente de la República, a solicitud de la Secretaría (Art. 3 Frac. XXI, LGT).

b. Descripción del instrumento

La incorporación de las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS) en la Ley General de Turismo (LGT) del 2009 se debe a los compromisos internacionales de México con la Agenda 21 y su Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. El objetivo de este instrumento es crear zonas donde el turismo se desarrolle de acuerdo con criterios de sustentabilidad económica y ecológica, impulsado por los diferentes niveles de gobierno ante la Secretaría de Turismo (SECTUR). Desafortunadamente, no existen objetivos y criterios claros para instituirlos, ni un procedimiento para su gestión. Debido a esto, es necesario esperar la actualización del reglamento de la LGT para detallar estos procesos. El nuevo reglamento sólo está disponible como anteproyecto (registrado en la COFEMER en noviembre del 2010⁵⁸) y no ha sido publicado para consulta pública en el *Diario Oficial de la Federación*, a pesar de su aprobación por parte de la COFEMER⁵⁹.

c. Gestión

“Las propuestas de Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS) se establecerán de acuerdo a su potencial turístico (actual o potencial). Podrán ser impulsados por los Estados, Municipios y el Distrito Federal ante la Secretaría de Turismo (SECTUR) para fomentar la actividad turística en la zona, la inversión, el empleo y el ordenamiento territorial” (modificado de Art. 31, LGT). “Las áreas naturales protegidas no podrán formar parte de las ZDTS” (Art. 32, LGT).

No existe una descripción de los procesos de gestión de las ZDTS a la fecha, ya que no se ha publicado la actualización del reglamento de la Ley General de Turismo (véase, arriba). Como descrito para los OT en el apartado anterior, este vacío en la ley es un obstáculo importante para fomentar las ZDTS. Sólo se menciona que “El Decreto para la Declaratoria de Zona de Desarrollo Turístico Sustentable deberá contener la delimitación geográfica precisa de la Zona, los motivos que justifican la Declaratoria y los demás establecidos en el reglamento respectivo” (Art. 34, LFT). El proceso de administración de las ZDTS tampoco se incluye y la LGT sólo especifica que “los programas de manejo correspondientes para cada Zona serán formulados por la Secretaría, en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y con el poder ejecutivo de los respectivos Estados, Municipios y el Distrito Federal” (modificado de Art. 36, LGT).

d. Implementación en el Golfo de California

No se ha implementado ninguna ZDTS en el país hasta la fecha.

III. Evaluación de los instrumentos de turismo

Tanto al OT como a las ZDTS les falta reglamentación y la definición de procedimientos y responsabilidades. Este vacío legal ha sido una de las principales razones para que no se apliquen ambos instrumentos, según la Auditoría Superior de la Federación en su revisión de la cuenta pública del 2010⁶⁰. SECTUR no avanzó en sus metas para fomentar el desarrollo sustentable del turismo en México y tampoco respondió a las demandas de los Planes Nacionales de Desarrollo 2001-2006 y 2007-2012 en materia de turismo (lo cual representa un compromiso de México ante la comunidad internacional). A la fecha no se ha decretado ningún OT ni ZDTS, y SECTUR no ha fomentado el uso de estos instrumentos en los últimos años. Además, el OT tendría problemas similares a los ya descritos para los OE arriba, porque los gobiernos federales y locales no utilizan los ordenamientos adecuadamente en la planeación y el manejo de los ecosistemas y recursos marinos y costeros.

Hasta la fecha, el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) ha impulsado principalmente el turismo masivo y de alto impacto a través de Centros Integralmente Planeados (CIP, como Cancún y Cabo San Lucas, entre otros), donde sólo se consideraron criterios económicos, sin tomar en cuenta su sustentabilidad ambiental y social. La política del sector turístico no responde a tendencias internacionales y FONATUR tampoco adopta criterios o estándares internacionales de sustentabilidad. Esta política ha estancado al turismo en México y su competitividad a nivel internacional ha decrecido en los últimos años⁶¹. Es imperativo que el país busque transformar su infraestructura turística y crear una oferta que responda a las demandas del sector, para garantizar el desarrollo sustentable de esta industria a largo plazo.

Al parecer, las ZDTS tienen potencial para apoyar el desarrollo responsable del turismo en México, de acuerdo con las necesidades identificadas por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). También podría ayudar a reorientar el enfoque del turismo de alto impacto hacia un modelo que siga criterios de sustentabilidad ecológica y social⁶². Es desafortunado que las ANP no puedan formar parte de una ZDTS (Art. 32, LGT), ya que el turismo de bajo impacto podría aplicarse para fomentar un desarrollo económico responsable en las comunidades que habitan en las ANP. Una estrecha colaboración entre SECTUR y la CONANP podría impulsar un desarrollo turístico sustentable en las ANP y, al mismo tiempo, crear un nuevo nicho para el mercado internacional de turismo, ayudando así a México a responder mejor a los cambios de la demanda internacional.

58 <http://207.248.177.30/mir/formatos/defaultView.aspx?SubmitID=281567>
59 http://207.248.177.30/expediente/v99/_COFEME.10.3740.pdf

60
61

<http://contralinea.info/archivo-revista/index.php/2012/06/13/turismo-sustentable-olvidado-por-la-sectur/>
IMCO, 2013. Nueva política turística para recuperar la competitividad del sector y detonar el desarrollo regional. Instituto Mexicano para la competitividad A.C. http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/10/Turismo2013_Completo.pdf

ANEXOS

Todos los datos están actualizados hasta Diciembre de 2014.

Anexo 1. ANP federales en el Golfo de California (mapa 1)

Nombre	Categoría	Estado	Superficie (ha)
Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	Reserva de la Biosfera	Baja California y Sonora	93,4756.25
Archipiélago de San Lorenzo	Parque Nacional	Baja California	58,442.80
Bahía de Loreto	Parque Nacional	Baja California Sur	206,580.75
Bahía de Los Ángeles, Canales de Ballenas y Salsipuedes	Reserva de la Biosfera	Baja California	387,956.88
Balandra	Área de Protección de Flora y Fauna	Baja California Sur	2,512.73
Cabo Pulmo	Parque Nacional	Baja California Sur	7,111.01
Cabo San Lucas	Área de Protección de Flora y Fauna	Baja California Sur	3,996.05
El Vizcaíno	Reserva de la Biosfera	Baja California Sur	2'546,790.25
Isla Isabel	Parque Nacional	Nayarit	194.17
Isla San Pedro Mártir	Reserva de la Biosfera	Sonora	30,165.24
Islas del Golfo de California	Área de Protección de Flora y Fauna	Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa	374,553.63
Islas Mariás	Reserva de la Biosfera	Nayarit	641,284.37
Islas Marietas	Parque Nacional	Nayarit	1,383.02
Marismas Nacionales	Reserva de la Biosfera	Nayarit	133,854.39
Meseta de Cacaxtla	Área de Protección de Flora y Fauna	Sinaloa	50,862.31
Playa Ceuta	Santuario	Sinaloa	76.64
Playa El Verde Camacho	Santuario	Sinaloa	62.3
Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo	Parque Nacional	Baja California Sur	48,654.83
		Total	5'429,238.00

Anexo 2. ANP estatales en el Golfo de California (mapa 2)

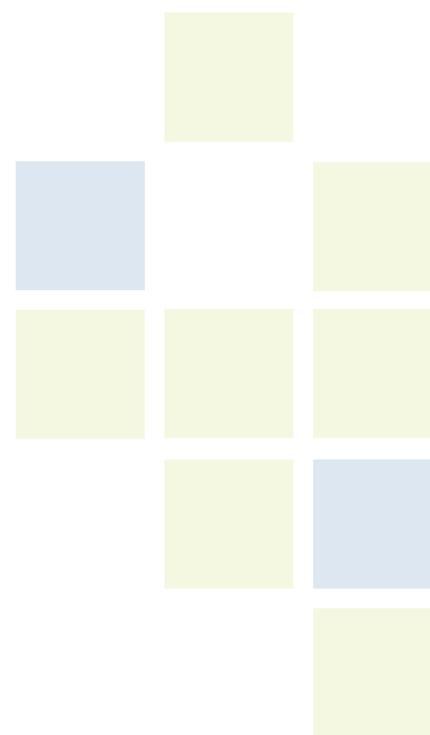
Nombre	Categoría	Estado	Superficie (ha)
Estero El Salado	Zona de Conservación Ecológica	Jalisco	210.49
Estero El Soldado	Zona Sujeta a Conservación Ecológica	Sonora	312.94
Estero San José del Cabo	Zona Sujeta a Conservación Ecológica - Res Ecol Estatal	Baja California Sur	467.53
Navachiste	Zona Sujeta a Conservación Ecológica	Sinaloa	16886.94
Playa Verde Camacho	Z de Rest Ecol y de Ref de Aves Mar Migr y FFS	Sinaloa	67.24
Sierra de Vallejo	Reserva de la Biosfera Estatal	Nayarit	63093.51
		Total	81,038.65

Anexo 3. Acuerdos de Destino otorgados a favor de la CONANP o ingresados en el Golfo de California (mapa 3)

Estatus	ANP	# de expedientes	Estado	Superficie (ha)
Acuerdos de destino otorgados	APFF Islas del Golfo de California (Espíritu Santo y Partida)	1	Baja California Sur	38.08
Acuerdos de destino otorgados	APFF Balandra	10	Baja California Sur	20.68
Expedientes Ingresados	PN Cabo Pulmo	11	Baja California Sur	44.18
Expedientes Ingresados	PN Bahía de Loreto	6	Baja California Sur	101.27
Expedientes Ingresados	Sitio Ramsar Humedales El Mogote - Ensenada de La Paz	4	Baja California Sur	84.16
Expedientes Ingresados	APFF Cabo San Lucas	3	Baja California Sur	3.04
Acuerdos de destino otorgados	RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (Bahía Adair)	8	Sonora	305.81
Acuerdos de destino otorgados	APFF Meseta de Cacaxtla	1	Sinaloa	269.86
Acuerdos de destino otorgados	Santuario Playa Verde Camacho	1	Sinaloa	30.71
Acuerdos de destino otorgados	APFF Islas del Golfo de California (Zofemat Isla Las Ánimas/Maviri)	1	Sinaloa	12.04
Acuerdos de destino otorgados	APFF Islas del Golfo de California (Isla Venados)	1	Sinaloa	1.1
Expedientes Ingresados	APFF Islas del Golfo de California (AC Isla Las Ánimas/ Maviri)	1	Sinaloa	813.95
			Total	1,728.24

Anexo 4. Refugios pesqueros en el Golfo de California (mapa 4)

Nombre	Estado	Superficie (ha)
El Pardito	Baja California Sur	64.26
Estero San José	Baja California Sur	0.1
Estero San José	Baja California Sur	94.96
Estero Tembabiche	Baja California Sur	57.51
La Habana	Baja California Sur	70.28
La Morena 3	Baja California Sur	33.07
Norte San Francisquito	Baja California Sur	133.60
Punta Botella	Baja California Sur	86.95
Punta Coyote	Baja California Sur	74.74
San Diego	Baja California Sur	139.53
San Marcial	Baja California Sur	592.55
San Mateo	Baja California Sur	61.86
	Total	1,409.39



Anexo 5. Sitios Ramsar (humedales de importancia internacional) en el Golfo de California (mapa 5)

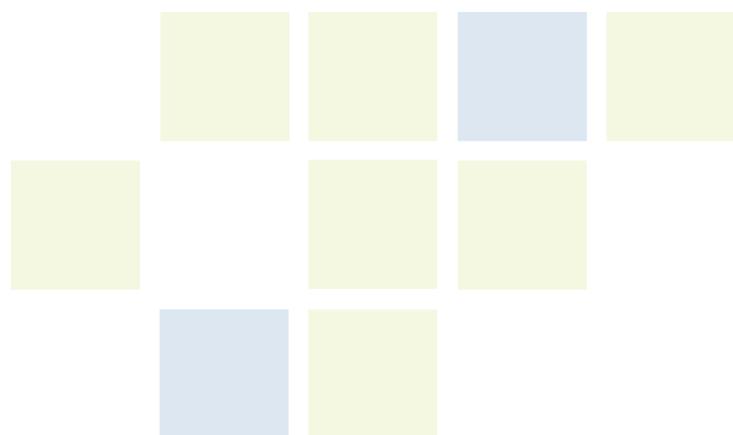
Nombre	# Mapa	Registro Ramsar	Estado	Superficie (ha)
Bahía San Jorge	11	1983	Sonora	12,166.24
Balandra	3	1767	Baja California Sur	448.67
Canal del infiernillo y esteros del territorio Comcaac	12	1891	Sonora	29,121.76
Complejo Lagunar Bahía Guásimas - Esteros Lobos	16	1790	Sonora	135,197.52
Corredor Costero La Asamblea - San Francisquito	6	1595	Baja California	44,695.27
Ensenada Pabellones	22	1760	Sinaloa	40,687.70
Estero El Soldado	15	1982	Sonora	349.89
Humedales de Bahía Adair	10	1866	Sonora	42,431.08
Humedales de Yavaros - Moroncarit	17	1984	Sonora	13,626.68
Humedales del Delta del Río Colorado	8	814	B.C. y Sonora	318,163.79
Humedales de la Laguna La Cruz	13		Sonora	6,665.15
Humedales El Mogote - Ensenada de La Paz	4	1816	Baja California Sur	9,184.94
Isla Rasa	7	1603	Baja California	67.18
Isla San Pedro Mártir	14	1359	Sonora	30,165.26
Islas Marietas	29	1345	Nayarit	71.47
La Tovar	28	1776	Nayarit	5,788.57
Laguna Huizache - Caimanero	25	1689	Sinaloa	47,928.71
Laguna Playa Colorada Santa María Reforma	21	1340	Sinaloa	122,067.08
Lagunas de Santa María - Topolobampo - Ohuira	19		Sinaloa	46,327.61
Marismas Nacionales	26	732	Sinaloa y Nayarit	315,798.59
Parque Nacional Bahía de Loreto	5	1358	Baja California Sur	205,678.71
Parque Nacional Cabo Pulmo	2	1778	Baja California Sur	7,100.18
Parque Nacional Isla Isabel	27	1324	Nayarit	80.30
Playa Tortuguera El Verde Camacho	24	1349	Sinaloa	6,480.68
Sistema de Humedales Remanentes del Río Colorado	9	1822	Baja California	129,382.52
Sistema Lagunar Agiabampo - Bacorehuis - Río Fuerte Antiguo	18	1797	Sonora y Sinaloa	90,804.45
Sistema Lagunar Ceuta	23	1824	Sinaloa	1,501.67
Sistema Lagunar San Ignacio - Navachiste - Macapule	20	1826	Sinaloa	79,872.87
Sistema Ripario de la Cuenca y Estero de San José del Cabo	1	1827	Baja California Sur	123,486.97
			Total	1'865,341.51

Anexo 6. Unidades de Manejo Ambiental costeras en el Golfo de California (mapa 6)

Nombre	# Mapa	Tenencia de la tierra	Estado	Superficie (ha)
Ejido Loreto	6	Sin información	Baja California Sur	44,970.15
Ejido San José de la Noria	4	Sin información	Baja California Sur	102,172.53
Ejido Santo Domingo	5	Propia	Baja California Sur	274,939.79
Ejido Tepentu	2	Propia	Baja California Sur	110,067.17
El Ejido La Purísima	9	Propia	Baja California Sur	635,086.96
Isla El Carmen	8	Rentada	Baja California Sur	14,490.25
N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No.1	3	Ejidal	Baja California Sur	69,464.88
N.C.P.E. Ley Federal de Aguas No.3	1	Ejidal	Baja California Sur	161,790.45
Ranchito de Loreto	7	Sin información	Baja California Sur	23.82
UMA de Borrego Cimarrón en la Reserva de la Biosfera El Vizcaino, Ejido Bonfil	10	Propia	Baja California Sur	49,910.17
Bahía Magdalena	11	Sin información	Baja California	7,220.70
Baja California II	15	Sin información	Baja California	132.65
Ejido Matomi	13	Propia	Baja California	228,272.40
Galeana Irma	12	Sin información	Baja California	127,778.00
Kilómetro 57	14	Propia	Baja California	2,128.36
Rancho Trejo	16	Sin información	Baja California	1.01
Bienes comunales Isla Tiburón	29	Propia	Sonora	120,128.15
Ejido Celestino Garza Villaseñor	22	Propia	Sonora	19,147.33
Ejido Cruz de Piedra	32	Sin información	Sonora	5,932.17
Ejido El Toboyori Segundo	21	Propia	Sonora	104,660.91
Ejido General Manuel Ávila Camacho	23	Propia	Sonora	32,396.83
Ejido Lic. Alfredo V. Bonfil y Su Anexo Sibalaume	31	Sin información	Sonora	5,125.46
Ejido Luis Encinas Johnson	20	Propia	Sonora	5,471.04
Ejido San Ignacio I	27	Sin información	Sonora	8,729.58
Ejido Teniente Juan de la Barrera	34	Sin información	Sonora	4,646.98
El Americano	24	Sin información	Sonora	96,571.31
La Tinaja	28	Sin información	Sonora	12,795.14
Masiaca	33	Propia	Sonora	51,130.78
Punta de cirios	26	Propia	Sonora	6,560.45
San Nicolas de Kino	30	Propia	Sonora	5,046.72
Santa María	25	Propia	Sonora	2,897.80
Welton. Sonora. Rc 1	17	Propia	Sonora	2,113.45
Welton. Sonora. Rc 1	18	Propia	Sonora	92.68
Welton. Sonora. Rc 1	19	Propia	Sonora	2,667.69
Campo David 1	35	Sin información	Sinaloa	2,402.31

Campo David 1	36	Sin información	Sinaloa	6,405.91
Casa Blanca Lodge II. Elota. Sinaloa	49	Rentada	Sinaloa	31,728.17
Cimarrón Paraíso Natural, S.C.	47	Sin información	Sinaloa	13,269.24
Colonia Agrícola y Ganadera "Las Higueras"	45	Propia	Sinaloa	8,389.70
El Gato (Patolandia II)	42	Sin información	Sinaloa	44.61
Isla Altamura	43	Propia	Sinaloa	9,562.50
Isla del Bosque - Palmito Verde	55	Ejidal	Sinaloa	3,145.80
Isla del Bosque - Palmito Verde	56	Ejidal	Sinaloa	4,598.61
Jitzamuri	38	S/D	Sinaloa	12,640.88
Laguna Coleta de Nevarez	51	Sin información	Sinaloa	6.06
Laguna Los Ganchos I - Laguna El Manglar	52	Sin información	Sinaloa	4.56
Las Cabras	54	Privada	Sinaloa	8,049.42
Patolandia	44	Concesión	Sinaloa	4,623.36
Península de Villa Moros y La Concepción	46	Anuencia	Sinaloa	5,477.45
Península de Villa Moros y La Concepción	48	Anuencia	Sinaloa	2,172.46
Pt Hunting	41	Concesión de fauna silvestre	Sinaloa	4,698.64
Rancho Ecológico Santa Alicia	39	Sin información	Sinaloa	26.43
Río Presidio 3	53	Ejidal	Sinaloa	1,876.84
Río Presidio 3 Club de Caza	50	Concesión de fauna silvestre	Sinaloa	34,031.12
Sinalopato	40	Federal	Sinaloa	3,079.79
Sinalopato "Tabades"	37	S/D	Sinaloa	7,005.08
C.I. Paso Hondo - Olitas El Viejo	58	Sin información	Nayarit	740.07
C.I. Paso Hondo - Olitas El Viejo	65	Sin información	Nayarit	2,003.62
C.I. Paso Hondo - Olitas El Viejo	59	Sin información	Nayarit	24.99
C.I. Paso Hondo - Olitas El Viejo	60	Sin información	Nayarit	32.82
C.I. Paso Hondo - Olitas El Viejo	61	Sin información	Nayarit	21.03
C.I. Paso Hondo - Olitas El Viejo	66	Sin información	Nayarit	871.75
Ejido Campo Los Limones	78	Sin información	Nayarit	2,000.85
Ejido La Boquita	76	Sin información	Nayarit	1,736.04
Ejido Laureles y Góngora	83	Sin información	Nayarit	1,022.45
Ejido Pericos	73	Sin información	Nayarit	3,781.88
Ejido San Blás	86	Sin información	Nayarit	1,903.91
Ejido San Blás	87	Sin información	Nayarit	107.72

Ejido San Blás	88	Sin información	Nayarit	27.90
Ejido San Miguel	68	Sin información	Nayarit	616.56
Ejido Sentispac	80	Sin información	Nayarit	778.82
Ejido Villa Juárez	81	Sin información	Nayarit	22.79
El Arenal	75	Sin información	Nayarit	12.49
La Bajada	89	Sin información	Nayarit	1,888.31
La Chiripa	84	Sin información	Nayarit	57.93
La Chiripa	85	Sin información	Nayarit	41.97
La Isla de los Pájaros	92	Sin información	Nayarit	41.38
La Papalota	82	Sin información	Nayarit	637.18
Lo de Perla	90	Sin información	Nayarit	13.80
Los Espejos	71	Sin información	Nayarit	11.93
Los Morillos	63	Sin información	Nayarit	3,355.37
P.P. Las Joyas	91	Sin información	Nayarit	0.88
Palma Grande	70	Sin información	Nayarit	6,207.76
Palma Grande	72	Ejidal	Nayarit	3,873.45
Palmar de Cuautla	64	Ejido	Nayarit	3,286.50
Palmar de Cuautla	67	Ejido	Nayarit	1,354.04
Quimichis	62	Sin información	Nayarit	6,926.04
Santa Cruz	69	Ejidal	Nayarit	23,291.53
Sociedad de Producción Rural "Cerro Los Cuernos"	74	Sin información	Nayarit	3,780.84
Tahuaquicha	77	Sin información	Nayarit	2,447.58
Valle de la Urraca	57	Sin información	Nayarit	4,380.49
			Total:	2'555,105



Anexo 7. Predios Federales Sujetos a Manejo para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de Vida Silvestre en el Golfo de California (mapa 7)

Nombre	Estado	Superficie (Ha.)	# Mapa
Buzos del Golfo 1	Baja California Sur	96,167	5
Buzos del Golfo 2	Baja California Sur	35,489	4
Buzos del Golfo 5	Baja California Sur	168,503	2
El Boleo	Baja California Sur	23,430	7
Loreto	Baja California Sur	13,289	6
Nuevo Pichilingue	Baja California Sur	37,343	1
Nuevo Pichilingue Isla	Baja California Sur	10,753	3
Ampliación Chacon	Baja California	3,386	9
Buzos y Pescadores de la Baja California	Baja California	16,183	12
Guillermo Moreno León	Baja California	10,717	13
Joaquin Arturo Ayala Gonzalez (ZF-DGVS-0127-BC)	Baja California	8,101	14
Mar de Cortez Norte	Baja California	1,110	15
Mar de Cortez Sur	Baja California	8,214	10
Marina Guadalupe Canizales	Baja California	15,970	11
Martín Rafael León Verdugo (ZF-DGVS-0071-BC)	Baja California	12,315	16
San Rafael - San Francisquito	Baja California	25,026	8
El Colorado (ZF-DGVS-157-SON)	Sonora	40,328	17
Rafael Avila Montejano (ZF-DGVS-0148-SON)	Sonora	17,532	18
	Total:	543,857	

Anexo 8. Área de refugio para proteger la vaquita marina (*Phocoena sinus*) en el Golfo de California (mapa 8)

Nombre	Estado	Superficie (ha)
Área de refugio para proteger la vaquita marina (<i>Phocoena sinus</i>)	Baja California Norte	1'263,850.00

Anexo 9. Áreas destinadas voluntariamente a la conservación (costeras) en el Golfo de California (mapa 9)

Nombre	Otorgado/ en proceso	Estado	Promovente	Superficie (ha)
La Papalota 1	ADVC	Nayarit		182.59
La Papalota 2	ADVC	Nayarit		186.84
Reserva Natural El Portezuelo II	ADVC	BCS	Niparáj	99.90
Reserva Natural El Portezuelo II	ADVC	BCS	Niparáj	141.37
Reserva Natural El Portezuelo II	ADVC	BCS	Niparáj	80.69
Reserva Natural El Portezuelo II	ADVC	BCS	Niparáj	105.16
Reserva Natural El Portezuelo II	ADVC	BCS	Niparáj	498.55
Reserva Natural El Portezuelo III	ADVC	BCS	Niparáj	377.21
Reserva Natural El Portezuelo III	ADVC	BCS	Niparáj	1.89
Reserva Natural El Portezuelo III	ADVC	BCS	Niparáj	1.89
Reserva Natural El Portezuelo III	ADVC	BCS	Niparáj	1.90
Reserva Natural El Portezuelo III	ADVC	BCS	Niparáj	1.91
Tepent: II	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	1,029.77
Tepent: II	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	671.04
Tepent: II	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	338.20
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	140.71
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	84.87
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	123.08
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	95.53
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	124.01
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	92.49
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	118.89
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	82.14
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	70.78
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	221.54
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	79.54
Tepent: I	En proceso ADVC	BCS	Niparáj	87.50
			Total	5,040.05

Anexo 10. Servidumbres ecológicas (costeras) en el Golfo de California (mapa 10)

Nombre	Estado	Promovente	Superficie (ha)
Complejo Lagunar Guadalupe 02	BC	María Elena Verdugo Leree	13.69
Complejo Lagunar Guadalupe 03	BC	Alfonso Ceceda Meza	65.78
Complejo Lagunar Guadalupe 04	BC	Joel Prieto Villavicencio	30.07
Complejo Lagunar Guadalupe 08	BC	Manuel Prieto Villavicencio	328.37
Complejo Lagunar Guadalupe 05	BC	Rosa Villavicencio Romero	10.26
Complejo Lagunar Guadalupe 06	BC	Joel Prieto Villavicencio	22.07
La Unica 01	BC	Luz María Arce Navarro	22.38
El Quemado 02	BC	Ana María Arce Navarro	14.73
El Quemado 01	BC	Octavio Candelario López Pinto	8.25
La Unica 03	BC	Eduardo Smith Guerra	15.99
La Unica 04	BC	Fermin Smith Guerra	11.07
La Unica 05	BC	Luz María Smith Guerra	9.59
La Unica 02	BC	Fermin Smith Guerra	43.84
Complejo Lagunar Guadalupe 01	BC	María Elena Verdugo Leree	21.90
Animas 01	BC	Manuel Salvador Cortez Martínez	580.58
Parcela 26 fraccion 2	Sinaloa	Pichigila Club, S.A de C.V.	680.29
Lucenilla	Sinaloa	Joaquin Redo	6,700.43
Los Choros	BC	Mario Rodolfo Espejo Gómez	311.98
Ejido Estacion Doctor	Sonora	Ejido Estacion Doctor	85.17
Ejido Estacion Doctor	Sonora	Ejido Estacion Doctor	115.23
		Total	9,919.68

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



15 AÑOS
CONSERVANDO EL
PATRIMONIO NATURAL
PARA EL FUTURO DE MÉXICO

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,
Obras Públicas y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania